RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

Note sur l'organisation du Sphaerobolus stellatus Tode

Sphœria stellata Tode Meckl. 1, p. 43. — Bisch, n° 3643.

Ce curieux petit champignon croît à l'automne sur les débris de bois mort, la tannée, etc. Il se présente sous l'aspect d'un globule ovoïde de 4 à 5 millimètres de haut, blanc extérieurement, placé directement sur le substratum ou niché sur un tapis mycelien concolore. A la maturité, ce globule s'ouvre à son sommet en se déchirant de manière à former cinq ou six laciniures aiguës qui donnent au péridium l'aspect d'une étoile : ce péridium est jaune orangé à sa face interne et donne attache, à sa partie la plus inférieure, à une petite masse sphérique brune qui renferme les spores. Par la sécheresse, le péridium se sépare en deux parties, l'intérieure se retourne avec élasticité et projette au loin la masse sporifiée ; la plante ne présente plus alors que les deux moitiés du péridium, placées l'une sur l'autre, à la façon du *Geaster fornicatum*.

L'examen microscopique nous montre : 1° le mycelium formé de filaments incolores, grêles, chargés d'une grande quantité d'oxalate de chaux en masses sphériques hérissées de pointes ; 2° le tissu du péridium comprenant deux parties bien distinctes, l'extérieure de consistance papyracée, est formée de filaments très grêles et serrés ; l'intérieure, épaisse, charnue et rigide, présente une ou deux assises de cellules très longues, hexagonales ou pentagonales, gorgées de suc et dirigées perpendiculairement aux hyphes de la couche externe ; ces deux couches sont unies entre elles par une zone fragile et délicate qui se déchire lors du retournement de la couche intérieure. 3° Le sporange, à la maturité, est formé extérieurement d'une fine membrane amorphe colorée en rougeâtre ; cette membrane entoure une masse de spores disposées sans ordre, les plus extérieures sont agglutinées entre elles par une matière grasse, incolore, que l'éther dissout facilement.

Ces spores sont incolores, irrégulièrement ovoïdes ou bosselées. Elles sont très remarquables par leur propriété d'entrer en germination dans l'intérieur même du sporange avant leur dissémination. Sur un point quelconque de la spore, quelque fois sur deux points opposés, il se produit une petite saillie qui s'allonge en un filament délié dans lequel s'accumule le protoplasma ; ce filament s'isole de la spore par une cloison, en même temps qu'une boucle se produit à la hauteur de cette cloison. Les basides qui, primitivement, portaient les spores disparaissent de très bonne heure, nous ne les avons pas rencontrés sur les spécimens qu'il nous a été donné d'étudier.

N. PATOUILLARD.

Les Microphytes de la morue rouge et du porc rouge, récemment observés au Havre et à Bordeaux.

Nos lecteurs connaissent, par la découverte de M. le Dr Mégnin (voir *Revue* 1884, p. 114), infirmée peu après dans notre journal 1885, p. 16), et mieux par les descriptions de M. le Dr W. Farlow (même recueil 1884, p. 197, et 1885, p. 17), qui ont apporté une lumière décisive dans la question, le débat soulevé à propos des orga-

nismes végétaux qui altèrent la morue salée du commerce. Nous n'avions pas eu l'occasion d'étudier, jusqu'à ce jour, ces parasites et, presque en même temps que nous recevions de Bordeaux des spécimens de morue altérée, notre correspondant du Havre, M. J. Couédic, nous envoyait aussi des spécimens identiques (pêche 1884, salaison française de Dieppe) à ceux que notre ami M. N. Patouillard, le savant auteur des *Tabulæ analyticæ*, recevait de la même provenance, accompagnés des parasites rouges, supposés les mêmes que ceux de la morue et qui s'étaient montrés sur un chargement entier de viande de porc salé arrivant d'Amérique.

On sait que la coloration rouge dont les salaisons du commerce d'importation sont fréquemment attaquées, est l'indice d'une détérioration qui augmentera rapidement et devra causer infailliblement, à bref délai, la perte de la marchandise que l'on destine à faire des conserves. Les microphytes sont nombreux et, sans pouvoir préciser l'action particulière que chacun d'eux exerce, on constate que leur ensemble, là où il se montre, active la décomposition du substratum (1). M. Couédic, qui a vu les dégâts à leur début, nous écrivait du Havre, le 23 février dernier, qu'il ne pensait pas que, par eux-mêmes, ces microphytes fussent un toxique dangereux. « Je ne les crois pas plus dangereux, nous disait-il, que les moisissures que nous mangeons en quantités dans le fromage ou dans le pain. Il en faudrait une quantité énorme prise en une seule fois ou bien une dose importante répétée chaque jour pour amener des désordres graves dans l'économie, tels, par exemple, que ceux produits par l'usage prolongé du pain moisi ou l'abus du fromage de Roquefort. » Cette opinion est très correcte. La quantité consommée, ou mieux encore l'étendue du développement des protophytes détermine uniquement le danger. Il reste bien la question des idiosyncrasies, car tel ou tel tempérament reste ou ne reste pas affecté par la consommation d'un aliment avarié, même en petite proportion. Les divers cas d'intoxication observés jadis par M. le Dr Bertherand parmi un campement militaire à Sidi-bel-Abès et aux environs d'Alger sont des exemples fâcheux et aussi de sérieux avertissements. L'intérêt de l'entrepositaire du poisson salé le porte à écouler rapidement les parties contaminées de sa marchandise ou à faire disparaître de son mieux le parasite (2).

On a attribué l'origine du mal à l'échauffement du poisson placé en tas, soit dans les pêcheries, attendant la salaison, soit, après

(1) Un témoin oculaire nous affirme qu'en Algérie, dans la visite des entrepôts de poissons salés, on rencontre parfois des morues, oubliées sans doute et tellement envahies par le rouge, que la chair est déliquescente au point que la queue du poisson reste dans les mains lorsqu'on veut soulever la morue.

(2) « De temps à autre, dit M. Couédic dans sa lettre précitée, le marchand visite ses provisions et retire à part les pièces marquées de rouge pour les faire consommer aussitôt ; pour cela, on gratte soigneusement le support dont on supprime la mince couche révélatrice du mal. Le morceau ainsi nettoyé et lavé avec soin, dessalé et *cuit* (surtout) *à point*, forme un aliment parfaitement inoffensif. Au contraire, si la pièce de salaison est depuis longtemps attaquée par le rouge et laissée en cet état, elle tombe en putréfaction et n'est plus bonne qu'aux ordures.

« J'ai vu nombre de gens recevoir en don les morues rouges et ne faire aucun cas de cette avarie lorsqu'elle est récente. Ainsi, cette année, en novembre 1884, les pêcheurs de Fécamp, de retour de Terre-Neuve, ne pouvant rentrer dans leur port par suite d'avaries survenues aux portes du bassin à flot, vinrent se réfugier dans le port du Havre, au nombre de dix-huit navires, tous avec leur pêche de morue à bord. Aussitôt les navires parés pour attendre le jour du retour à Fécamp, les hommes libres

cette opération, dans le navire où les pièces à transporter fermentent. Un armateur de Bordeaux se fondant sur des données qui échappent à notre examen, pensait que la maladie du rouge, consécutive d'une désorganisation intérieure par places, résultait uniquement d'une blessure faite au poisson par les engins de pêche. Les faits révélés par notre correspondant du Havre témoignent bien que le mal est déjà sur le poisson avant le retour de la pêche et que probablement il a déjà commencé à Terre-Neuve même. Là pourrait être la vérification de l'opinion émise par notre correspondant bordelais, le développement accidentel de l'algue rouge étant favorisée par la désorganisation partielle des tissus du poisson. (La note de M. le prof. Farlow, publiée jadis par la *Revue*, précise bien que le dommage s'est déclaré en Amérique *dans les pêcheries*, et au port de Glocester.) Dans les morues sèches, comme nous l'avons vu récemment, l'altération des parties colorées est plus profonde que dans les poissons frais. La portion rougie, celle qui est ramollie, est bien un état de fermentation putride, et avec M. Layet nous n'hésitons pas à croire, sans cependant nier (chose qui est à rechercher) l'action nuisible des protophytes, que la décomposition de la chair, source des colonies de Bacteries, que nous avons observées sur les spécimens de Bordeaux, comme M. Patouillard les a rencontrées sur les spécimens du Havre, est la cause toxique prépondérante.

Comme on va le voir, M. Patouillard, qui a bien voulu donner ses analyses à la *Revue*, a rencontré les mêmes microphytes signalés par M. le Dr Farlow ; outre les Bacteries dont nous venons de parler (*B. lineola ?* Cohn, en masse sur les spécimens que nous avons étudiés), des mycelium et des spores de couleur brune qu'il ne nous a pas été possible de déterminer spécifiquement. Serait-ce un état peu avancé encore de l'*Oidium pulvinatum* Farlow ? Les mêmes organismes abondants sur les spécimens de Bordeaux étaient aussi réduits que ceux observés par M. Patouillard dans les échantillons de morue du Havre (spores *lisses*, non échinulées), mais le vrai *Oidium pulvinatum* Farlow a été retrouvé par notre ami avec le *Sarcina* particulier de la morue sur le porc salé attaqué du rouge. Ce que M. Patouillard ni moi n'avons observé, c'est le *Coniothecium* qu'a fait connaître M. le Dr Mégnin. Ce dernier observateur a-t-il entendu parler d'un état particulier du *Sarcina ?* mais M. Mégnin assure que son parasite colore la morue en rouge et le *Sarcina* est parfaitement incolore. D'autre part il est bon de retenir qu'il n'est douteux pour personne, du moins pour M. Farlow, pour M. Patouillard et pour moi, que la coloration rouge est due au *Clathrocystis* dont le sel est habituellement chargé.

Le porc salé attaqué du rouge a été analysé en même temps par

s'empressèrent de débarquer pour rejoindre leurs familles par la voie de terre et leur premier soin fut d'emporter chacun une provision de morue qui fait partie de leur salaire. Or, ayant assisté à plusieurs distributions faites aux hommes en partance, j'ai remarqué que le maître du bord donnait de préférence les morues qui avaient du rouge et j'ai également remarqué qu'aucun pêcheur n'en faisait fi. L'un d'eux, en ayant donné quelques pièces à sa sœur qui demeure au Havre, je proposai à cette femme de m'en vendre une ; elle refusa absolument malgré mon insistance disant qu'elle n'en avait point trop et que cela devait faire sa provision d'hiver. Je lui demandai alors si le rouge qui tachait ses morues ne la dérangeait pas quelque peu. Elle me répondit que cela n'y faisait rien et qu'elle en mangerait de pareilles autant que l'on voudrait bien lui en donner, et que d'ailleurs, une fois le poisson nettoyé, il n'y paraîtrait pas ».

M. Patouillard. De nombreuses cargaisons avariées sont entrées le mois dernier au Havre et ont fait le sujet d'un litige d'autant plus difficile à vider que l'infection s'est montrée plus profonde que sur la morue et d'extirpation presque impossible. Ici l'hypothèse de l'armateur de Bordeaux sur l'origine du mal ne peut guère trouver son application pour le porc salé. Nous retombons dans le doute et nous devons nous borner à exposer ce que l'on peut voir et pas autre chose ! d'autant que les microphytes autres que les Bacteries, existent bien réellement au voisinage des taches, dans les portions *blanches* du poisson et du porc. Voici le résumé des analyses de M. Patouillard :

« MORUE ROUGE. Les échantillons de morue salée sont, en grande partie, recouverts par une matière lui donnant une coloration rouge sang ; le sel est également coloré et la teinte est superficielle. Les parties qui ne sont pas rouges ont la teinte habituelle de la morue sauf quelques taches brunes d'aspect boueux. — La coloration rouge est donnée par le *Clathrocystis roseo-persicina* qui est presque à l'état de pureté ; la plante a l'aspect d'une masse granuleuse *(Zoogleœ)* dans laquelle on distingue des cellules un peu plus grosses que les granulations ; ces cellules offrent une, deux ou quatre masses plasmiques dans leur intérieur. On observe également, à côté de ce *Clathrocystis*, des spécimens de *Sarcina Morrhuæ* Farl. facilement reconnaissables, mais en nombre extrêmement réduit. — Les parties blanches offrent également ces deux parasites, mais en très petite quantité. — Les taches brunes sont formées de débris minéraux auxquels sont mêlées quelques Bacteries droites ou courbes et aussi des filaments myceliens *bruns* non septés et des spores ovoïdes, *lisses, brunes*, paraissant provenir de ces filaments et mesurant 2+1, 5 μ. — (Explicat. de la fig. 2 du Tab. LI : *a Clathrocystis roseo-persicina ; b Sarcina Morhuæ* Farlw. ; *c* Bacteries ; *d* mycelium et spores (des parties boueuses). »

« PORC SALÉ. La surface est couverte d'une couche de matière crémeuse rouge jaunâtre ; le sel est de la même couleur. Les parties rouges sont de deux sortes : le plus grand nombre est rose foncé, le restant est rose pâle ou blanchâtre et comme filamenteux. Enfin on observe quelques points bruns. — Les *parties foncées* sont formées par une masse énorme d'un *Sarcina*, probablement le *S. Morhuæ* Farlow, toujours accompagné de Bacteries en chaînette ou désarticulées *(B. catenula ?)*, ces bactéries sont très abondantes. On y trouve aussi, mais en quantité infime, comparativement au *Sarcina*, quelques cellules de *Clathrocystis roseo-persicina*. — Notons que toute la surface du porc est couverte de ces *Bacteries* et du *Sarcina* quelle que soit la teinte de cette surface. — Les *parties rose-pâle* et filamenteuses contiennent beaucoup de *Sarcina* et de *Bacteries* et aussi des filaments myceliens, incolores, septés, rameux, portant des renflements à contenu granuleux et terminés par des spores sub-sphériques en chapelets et incolores. — Dans les *parties brunes* on voit des amas de spores brun-fauve, brillantes, sub-sphériques finement *échinulées* (5-6+4 μ), vaguement disposées en chapelets et qui paraissent être les spores *mûres* du mycelium précédent qui se retrouve en effet dans les taches brunes ; mais cependant nous n'avons pas vu les spores se rattacher au mycelium. Cette plante est probablement l'*Oidium pulvinatum* Farlow. — Sur les parties incolores de la chair du porc on trouve deux algues *vertes* qui paraissent

avoir été apportées par le sel. — (*Explic. de la fig. 3 : a* Bactéries *(B. catenula?); b. Sarcina Morhuae* Farlow. ; *c Clathrocystis roseo persicina ; d Oidium pulvinatum* Farlow. ; *f* Le même jeune ? *g* et *h* algues vertes). »

En somme, la morue rouge et le porc rouge diffèrent essentiellement, si non par la nature du parasite, du moins par la quantité qu'il s'en remontre sur chaque substratum : Porc : *Sarcina ;* morue : *Clathrocystis.* — Il est indubitable que ces deux organismes végétaux sont apportés par le sel, comme le dit M. le Dr Farlow.

C. Roumeguère.

Fungi Gallici Novi

Auctore G. Passerini

Phyllosticta Mahaleb sp. n. Maculae subrotundæ, minutæ, fuscae, arescendo, ochraceae, margine tenui elevato cinctae ; perithecia, pauca, hinc inde congregata, globoso-lenticularia, pertusa, spermatia bacillaria, minima, 2 1/2 mik. long. 2/4 mik. cr. hyalina. In foliis languidis *Pruni Mahaleb.* Saintes. (Ch. Inf.) (P. Brunaud leg).

P. arbuti unedis sp. n. Perithecia minutissima, atra, in maculis e fusco-albicantibus, margine tenui elevato brunneo cinctis ; spermatia exigua, elliptico oblonga, hyalina. In foliis languidis *Arbuti unedinis.* Autumno. Le Breuil-Magné, près Saintes. (P. Brunaud leg).

Ascochyta Vitellinæ sp. n. Perithecia hypophylla, subgregaria, velata, subochracea ; spermatia fusiformia, apicibus acutis prope medium septata hyalina, 12-15 mik. long., 44 1/2 mik. cr. — In foliis *Salicis vitellinae.* Saintes. (P. Brunaud).

A. Salicicola sp. n. Maculæ epiphyllæ, rubiginoso-fuscae, angulosae ; perithecia exigua, solitaria vel subgregaria foventes ; spermatia lanceolata, hyalina, medio septata, 8-10 mik. long., 2 1/2 mik. cr. In foliis Salicis albæ, Saintes, Bussac, le Pont d'Envaux etc. (P. Brunaud.) A precedente differt præsertim maculis et spermatiis minoribus.

Septoria Cerasi sp. n. Maculæ subdiscoideæ, atro-sanguinæ ; perithecia minuta, immersa, vix ostiolo superne perspicuo foventes ; spermatia filiformia, integra hyalina, cirrho brevi ejecta, recta vel curvula 15-30 mik. long., 1 1/2 mik. cr. In foliis *Pruni Cerasi.* Autumno. Saintes, Pessines (P. Brunaud leg).

S. Salviæ pratensis sp. n. Maculæ subrotundae vel angulosæ, brunneæ, saturatius marginatae ; perithecia numerosa globoso-lenticularia, atra ; spermatia bacillaria, integra, hyalina, 30-32 mik. long. In foliis *Salviae pratensis.* Autumno. — Le Breuil Magné (Brunaud leg.) — A *Sept. Salviae* Passer differt spermatiis duplo brevioribus.

Hendersonia Daphnes sp. n. Maculæ indeterminatae, expallentes ; perithecia sparsa, nigra, punctiformia, exigua, initio epidermide velata ; stylosporæ primo oblongæ integræ, hyalinæ, tandem triseptatæ, loculis duobus intermediis fuscis, terminalibus acutiusculis, hyalinis, 15–20 mik. long. 5 mik. cr. In utra pagina foliorum *Daphnes indicæ.* Hieme. Saintes. (P. Brunaud).

Sur le glycogène chez les Basidiomycètes ; par M. Léo Errera, professeur à l'Université de Bruxelles (1). Rapport de M. Ed. Morren, commissaire, rapport adopté par l'Académie Royale de Belgique.

M. Errera a voulu prouver l'existence du glycogène dans les tissus des Basidiomycètes, mais, à mon avis, cette preuve n'est pas faite par le travail dont il nous a communiqué les résultats, au moins n'est-elle pas suffisante pour ne pas laisser de place au doute. M. Errera attache une grande valeur probante aux réactions microchimiques dont il énumère complaisamment une longue série d'exemples tirés des principaux groupes de la série des Basidiomycètes. La base de son travail ne me paraît pas solidement établie au point de vue chimique. Quand il s'agit de composés tels que les hydrates de carbonne dont les caractères distinctifs sont peu tranchés, la production d'une couleur sur le porte-objet du microscope ne peut avoir la valeur probante que l'auteur semble y attacher. *Nimium credatis colori!* Il suffit de rappeler à ce propos que, parmi les mucilages, par exemple, celui que fournissent les pepins de coings prend, en présence de l'iode, une teinte bleue très manifeste, tandis que celui qu'on retire des graines de lin ne se colore en aucune façon dans les mêmes conditions. Le paragraphe intitulé *Extraction macrochimique du glycogène* relate seulement deux essais d'analyse immédiate opérés sur des quantités insignifiantes de matière et n'ayant donné que des résultats douteux, prêtant à la controverse. Une belle et bonne analyse immédiate vaudrait mieux, à mon avis, que la longue série des colorations obtenues au contact de la solution iodée au quatre cent cinquantième. L'auteur aurait dû s'attacher, de préférence, à retirer d'une espèce quelconque une quantité de substance suffisante pour en déterminer exactement le pouvoir rotatoire. L'action du glycogène sur la lumière polarisée constitue, en effet, l'un des rares caractères de ce produit.

Admettant que l'existence du glycogène soit démontrée, M. Errera recherche l'origine et le rôle de cette substance dans le corps des Mycètes. Il constate son abondance à la base des fructifications dans lesquelles elle s'élève pendant la croissance, pour être employée sans doute comme matière respiratoire et plastique. Il considère le glycogène comme étant, chez les champignons, la forme de dépôt des hydrates de carbone et il est disposé à croire que la mannite est la forme sous laquelle ces hydrates voyagent d'un point à un autre. Il conclut en développant cette thèse que le glycogène est l'amidon des champignons.

Quant à l'origine du glycogène des Mycètes, « ce corps, dit textuellement M. Errera, est l'un des premiers qu'ils forment au moyen des composés de carbone absorbés ». « Il semble, dit-il ailleurs, que le glycogène soit, comme l'amidon, le premier produit visible et bien défini de l'assimilation. »

Il est, à mon avis, plus exact de dire, d'après les expériences de Boehm (*Bot. Zeit.*, 1883) et d'autres, que le premier produit bien défini de l'assimilation n'est par l'amidon, mais le sucre glucose. Nous ne voulons pas nous arrêter à discuter le sens qu'il convient d'attacher aux mots élaboration et assimilation.

(1) Voir *Revue mycologique*, tome V, pages 55 et 111.

On sait que chez les animaux le glycogène augmente beaucoup et rapidement quand on injecte dans le sang du sucre, du glucose ou de l'inuline. On a constaté aussi l'augmentation du glycogène dans le foie quand on alimente l'animal ou qu'on lui injecte dans le sang de la glycérine, de la gélatine ou des matières albuminoïdes. On le trouve dans les muscles au moins pendant la digestion et quelque temps après. Il diminue dans ces organes par la diète et quand on empêche l'afflux du sang artériel qui ne contient ni dextrine, ni sucre, ni glycogène.

On conclut de ce qui précède que le glycogène prend naissance dans les muscles, non pas par une transformation du sucre ou de la dextrine, mais plutôt aux dépens des matières albuminoïdes. En résumé, le glycogène des animaux procède, soit d'une simple transformation des hydrates de carbone (Pavy, Dock, Luchsinger), soit d'un dédoublement des matières albuminoïdes (S. Weiss, etc). On doit, dans tous les cas, le considérer comme un produit de métamorphose régressive. C'est précisément pourquoi la présence de cette substance dans le corps des Mycètes, si elle était bien établie, n'aurait pas lieu de nous surprendre et d'autant moins qu'ils sont abondamment pourvus de matières azotées.

M. Errera a pu reconnaître, au cours de ses recherches, la présence des matières grasses dans les tissus des champignons. Il conviendrait de rechercher si l'origine de ces matières n'est pas corrélative de celle du glycogène mycologique. M. N. Pfeffer et Dettmer admettent que les matières albuminoïdes sont constituées en partie par l'union d'un groupe amide (asparagine, leucine, tyrosine) avec un groupe hydrocarboné (graisse ou sucre). C'est pourquoi les graisses peuvent prendre naissance aux dépens des matières albuminoïdes, comme il arrive dans la fermentation putride.

Quoi qu'il en soit des questions soulevées et admettant que l'existence du glycogène soit démontrée par Kühne (*Briefl. Mittheil.*) chez les Myxomycètes et par M. Léo Errera chez la plupart des autres organismes de la classe des Mycètes, on n'en pourrait pas conclure, à notre avis, que le glycogène existe chez les végétaux proprement dits. Les Mycètes sont des organismes saprogènes, des agents de fermentation et de putréfaction et leur biologie diffère beaucoup de celle des plantes pourvues de chlorophylle. Nous ne voulons pas disserter ici à ce sujet, mais nous croyons devoir constater que le glycogène n'est pas encore connu chez les végétaux à chlorophylle ni même chez les plantes parasites proprement dites. J'engage donc M. Errera à poursuivre ses recherches pour mieux démontrer la thèse qu'il soutient.

Sur la maladie de la vigne connue sous le nom de Pourridié (1).

Le *pourridié* est assez répandu dans le midi de la France; il a été plus particulièrement observé en Provence et dans le Roussillon, mais il a été signalé dans d'autres contrées. Diverses opinions ont été formulées sur les causes qui lui donnent naissance. MM. Planchon et Millardet ont émis l'hypothèse qu'il pourrait être attribué à l'*Agaricus melleus*, qui produit la mort de certains arbres fores-

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 8 décembre 1884.

tiers. M. Prilleux l'a rattaché, dans la Haute-Marne, au développement du *Rœsleria hypogaea*. M. R. Hartig a affirmé, dans un travail récent (1883), que le *pourridié* de la vigne était dû à un champignon dont il a observé pour la première fois la fructification et qu'il a dénommé *Dematophora necatrix*. Enfin, beaucoup de praticiens attribuent cette maladie à ces *Mycelia* connus sous le nom un peu vague de *Fibrillaria*, et qui n'ont été encore rapportés à aucune espèce de champignons. Nous avons cherché à éclaircir ces hypothèses par des observations et des expériences que nous avons poursuivies au laboratoire de viticulture de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, depuis l'automne de 1883 (1).

Les formes de *Fibrillaria*, que nous avons rencontrées appartiennent manifestement à une même origine (2). Des racines de vignes, qui en étaient recouvertes, mises en culture, ont donné lieu à un grand nombre de champignons se rattachant au genre *Psathyrella* et que nous n'avons pu identifier avec aucune autre espèce décrite : nous leur donnerons provisoirement le nom de *P. ampelina*. Le même champignon a été observé en pleine vigne sur une souche de Jaquez (*Vitis Æstivalis*), dont les racines étaient recouvertes de filaments de *Fibrillaria*, ainsi que l'échalas qui la soutenait. L'ensemencement des spores du *P. ampelina* a produit des filaments identiques à ceux du *fibrillaria*. Dans aucun cas, nous n'avons vu le *fibrillaria* se développer dans les tissus sains, mais toujours sur des racines ou des écorces décomposées. Il ne peut donc être regardé comme un parasite, ni par conséquent comme la cause du *pourridié*.

Nous avons observé le *Rœsleria hypogaea* sur des racines de vignes françaises dépérissant sous l'influence du Phylloxera à l'Ecole d'agriculture de Montpellier, sur d'autres qui nous avaient été adressées de divers vignobles (Hérault, Gironde, Isère); nous l'avons enfin rencontré sur un pied de cerisier qui avait succombé aux atteintes du *Dematophora*. Le *R. hypogaea* (3), dont le mycelium est toujours intérieur, nous a paru, dans la plupart des cas, se développer de préférence sur les tissus modifiés et agir surtout comme saprophyte.

(1) Les expériences récentes de M. le professeur Millardet publiées dans la *Revue mycologique* (janvier 1885, p. 45) lui ont permis de constater deux sortes de *pourridié*, sur les vignes malades du sud-ouest : Le pourridié de Lavardac (Lot-et-Garonne), causé par le parasitisme du Rhizomorpha de l'*Agaricus melleus* et le pourridié du Médoc (Gironde), causé par un parasite différent le *Rhizomorpha ? nexatrix* Hartig. Voilà une concession que cette dualité fait à l'emploi du terme pour les observateurs qui, comme moi le premier, considèrent le *pourridié* comme synonyme de *maladie* et non point comme un parasite distinct et unique, c'est-à-dire *défini*. Quant au sentiment de M. Hartig, partagé par MM. Foex et Viala, je crois son *Dematophora nexatrix* une espèce fort douteuse, assez peu connue des mycologues. Je l'ai cherché inutilement dans nos environs. De plus, la présence d'organes reproducteurs sur les myceliums radicicoles, dans beaucoup de cas, ne semble pas suffire à les caractériser. Cet avis touchant le *Dematophora*, le savant auteur du *Syllog*, M. le professeur P. A. Saccardo le partage, il m'écrivait il y a quelque temps : « Je partage votre opinion. Ce que dit M. Hartig est trop vague jusqu'ici ; il décrit seulement l'état conidique et c'est trop peu... » C. R. *(Note de la Revue)*.

(2) « Les *Fibrillaria* sont constitués par une agglomération de filaments hyalins, parallèles ou entrelacés, très tenus, très ramifiés (0 mm. 0015 de diamètre). Ils forment sur les racines des cordons disposés en réseau ou dessinant des zones continues, parfois très étendues. Ils peuvent constituer par leur soudure des sclérotes ronds ou lobés de 1 mm. à 2 mm. de diamètre et de hauteur, dont la surface porte des cellules allongées en massue, dilatées au sommet et garnies d'aspérités formées par des sels de chaux, sels que l'on peut constater sur la paroi des filaments des cordons et des plaques grenues. H. Hartig les avait à tort attribués au *D. necatrix*. »

(3) Voir *Revue mycologique* n° 8, p. 79 et n° 9, p. 10.

Nous avons pourtant trouvé, mais rarement, son mycelium dans les tissus sains. Les inoculations que nous avons pratiquées sous diverses formes et dans divers milieux sur des vignes saines et des plantes diverses (cerisier, pin, marronnier, amandier, pois, laitue, fève, chou), ne nous ont donné aucun résultat. Nous obtenions cependant aux mêmes températures, une abondante germination des spores en culture cellulaire. Le développement du *R. hypogaea* n'a eu lieu, après ensemencement dans nos cultures, que sur des racines mortes de deux pieds de vignes (*Vitis Coignetii, Vitis Æstivalis*). En résumé, bien que le *Rœsleria* soit susceptible d'agir comme parasite, il nous paraît, dans les milieux où nous l'avons observé, jouer surtout le rôle de saprophyte.

Les racines de la plupart des vignes atteintes par le *pourridié* que nous avons recueillies ou qui nous ont été envoyées de divers points du midi (Hérault, Aude, Roussillon) et de Mori (Yesso, Japon), étaient recouvertes de plaques feutrées entre l'écorce et le bois, et de cordons rhizomorphes à la surface (*Rhizomorpha fragilis*). Mises en culture dans un milieu saturé d'humidité, il s'est développé des filaments floconneux, qui ont pris plus tard une teinte gris souris, puis brune; certains sont restés blancs et se sont entourés d'une écorce noire reproduisant par leur condensation les cordons rhizomorphes du *pourridié*. Deux mois après, les fructifications caractéristiques du *Dematophora necatrix* ont apparu en nombre considérable.

Les filaments et les fructifications se sont développés en culture sur des cerisiers atteints du blanc et il est probable que cette maladie, chez beaucoup d'arbres fruitiers, est due au *Dematophora necatrix*. Des racines de Thuya et de marronnier attaquées par le *Pourridié* (rapporté par M. R. Hartig à l'*A. melleus*), mises en culture, n'ont produit rien de semblable. Nous n'avons rien obtenu, non plus en inoculant le *D. necatrix* sur des pins et des marronniers, mais les filaments de ce champignon pris sur la vigne se sont développés sur des cerisiers vivants et inversement. Les fructifications se sont montrées surtout nombreuses et les filaments abondants dans les milieux saturés d'humidité, même sous l'eau et pendant le dépérissement de la vigne. C'est, du reste, dans les sols où l'eau reste stagnante que les viticulteurs méridionaux ont signalé la présence du *pourridié*.

La nature parasite du *D. necatrix* ne saurait être mise en doute; des inoculations faites sur des vignes saines, cultivées en pots avec excès d'humidité, ont déterminé la mort de ces dernières au bout de six mois. Cette plante paraît être la cause la plus habituelle de la maladie désignée dans le midi de la France sous le nom de *pourridié*. Le moyen le plus efficace est l'assainissement du sol. L'arrachage des vignes atteintes par cette maladie doit être fait avant la destruction complète des ceps, afin d'éviter les dangers d'ensemencement résultant du développement des fructifications qui se produisent au moment de leur dépérissement. G. Foex et P. Viala.

Le pourridié de la villa Marty, à Toulouse. — Observations sur les myceliums latents (1).

A la fin de septembre 1883, de fortes touffes de *Psathyrella disse-*

(1) J'avais écrit cette note lorsque j'ai eu connaissance de l'intéressante communication de MM. Foex et Viala à l'Académie des sciences et que je viens de placer sous

minata à tous les degrés de développement (chapeaux blancs, jaunes ou gris) se montrèrent au pied d'une souche de vigne (chasselas) du jardin A. Marty, au boulevard d'artillerie, à Toulouse. La surface du sol était très humide au voisinage de la souche, bien qu'il n'eût pas tombé de l'eau depuis plusieurs jours. Cette humidité semblait être entretenue par la présence d'un mur élevé qui devait gêner l'aération et aussi l'éclairage du sol. M. Marty, qui cultive avec beaucoup de goût son jardin fruitier, m'assura qu'il détruisait fréquemment ces champignons au pied de ses treilles et que depuis deux ans notamment les deux souches du fond de sa tonnelle, au voisinage du dépôt des fumiers du jardin et dans la partie déclive de sa propriété, étaient malades. En effet, les souches qui abritaient les *Psathyrella* contrastaient, par leur absence de vigueur, leur feuillage jaunâtre et rabougri, avec la végétation normale de l'autre extrémité de la tonnelle, plus distante du mur de clôture et mieux exposée à l'air et au soleil. Je proposai un drainage du terrain et tout d'abord un défoncement autour des deux ceps malades qui permit la substitution d'une terre sèche, prise dans la partie élevée de la propriété, à la place de la terre saturée d'humidité. L'opération que je conseillais exigeait un embarras momentané des allées, et M. Marty céda peut-être à une autre pensée car il essaya, comme correctif de la maladie réelle de ses treilles, une fumure alcaline du sol.

Au printemps suivant, les deux souches malades étaient plus fâcheusement atteintes; les bourgeons étaient au repos, les sarments étaient à peu près secs. Les Agarics persistaient dans leur développement autour des ceps. J'assistai à l'arrachage des deux souches, qui eût lieu en janvier dernier, et mes prévisions s'étaient réalisées. Des amas abondants de mycelium blanchâtre, très tenus, très fins et confusément enchevêtrés, mêlés à d'autres, distants entr'eux, aussi fins, plus longs et plus blancs, se montraient à une profondeur de quarante centimètres et plus, autour de chaque souche et sur les racines mortes et depuis longtemps décomposées. La portion souterraine du cep était ruisselante d'eau; les mêmes racines terminales, de couleur noire et demeurées dans la terre, étaient totalement pourries et se fondaient en bouillie visqueuse sous la pression des doigts; les parties un peu plus résistantes (celles qui tenaient encore à la souche et d'où le cortex se détachait à la pression et se fondait de la même manière), étaient éminemment visqueuses au toucher et colorées en brun rougeâtre. Le mycelium répandu autour des racines n'avait aucune relation appréciable avec les portions de la plante. Mon examen, très minutieux et fort attentif, sur tous les points du parcours souterrain du cep pour les parties décomposées et les parties gardant encore une trace de vie, ne m'a laissé aucun doute à ce sujet. De même que les *Psathyrella* du pied de la souche nourris dans la terre, étaient parfaitement indépendants de la souche proprement dite (quoique très voisins), les myceliums souterrains étaient, bien que appliqués sur les racines, tout à fait

les yeux de mes lecteurs. Les faits que je rappelle doivent être considérés comme une observation complémentaire (et pas différemment) pour l'étude des habiles expérimentateurs de Montpellier, bien que je considère comme effet et non point comme *cause*, la présence des champignons charnus sur ou au contact des végétaux cultivés dépérissants ou déjà morts (Voir *Revue mycologique*, nº 8, p. 79 et nº 9, p. 10).

libres et nullement fixés sur les racines supérieures encore attachées au cep. Je parle des myceliums blanchâtres, les plus nombreux et ceux que je rapportais aux *Psathyrella*. Quant à un autre mycelium, très blanc, plus long, moins ramifié et peu abondant, celui-là était greffé sur les parties assez rares des racines détachées, mais relativement saines.

Il était de toute évidence pour moi, que la présence des Hyménomycètes au pied des vignes malades du jardin Marty, comme des myceliums souterrains, était due à l'humidité continue du sous-sol et au voisinage des détritus pourrissants et du dépôt des fumiers. Je réunis les myceliums épars dans le sol de la fouille et je les plaçai sur de la mousse mêlée de terreau et de brindilles dans un grand vase dont je bouchai l'orifice inférieur et que je plaçai après l'avoir copieusement arrosé dans la serre, à l'ombre, attendant une végétation possible...

Des sections horizontales que je pratiquai dans les grosses racines et au collet de la souche, montrèrent une coloration par zones des tissus et du bois, d'abord brunes, jaunâtres et rougeâtres au centre. Les sections de la partie aérienne de la tige, montraient une coloration moins intense, indice certain que l'action toxique avait débuté par les racines. En même temps, je constatai peu après chaque section du bois, une exudation gommeuse accusée par un circuit de petites vésicules répondant à chaque solution de continuité des tissus. C'était bien la révélation de l'apoplexie lymphatique, c'est-à-dire un des cas de gommose, comme en ont décrits M. O. Comes, puis M. Savastano, et dont la *Revue* a fréquemment parlé.

Quant à la culture des myceliums, le vase générateur, entretenu humide, a produit, trois semaines après, une abondante pépinière de *Psathyrella disseminata* associés à une autre espèce, à chapeaux rosés, le *P. gracilis* Fr., et un Coprin robuste et de forte taille, le *C. sterquilinus*. M. Marty a assaini le sous-sol de son jardin où une couche argileuse retenait fortement l'eau des pluies et des infiltrations venant de la portion plus élevée du jardin. Il a replanté ses chasselas et il faut croire que les Agaricinées ne reparaîtront pas de sitôt sous sa tonnelle. Si sa replantation prospère, il sera sage de ne pas en rapporter le mérite à l'absence des *Psathyrella*.

Je m'étais proposé d'étudier les myceliums du vase qui avait donné trois espèces distinctes et bien connues et après avoir arraché les spécimens complètement développés, deux fois de suite, les 2 et 12 février, le vase est resté stérile.

Après un mois d'attente et perdant l'espoir de pouvoir continuer cette culture, j'émiettai le contenu pour le changer de place et je retrouvai le mycelium blanc, très fin et très long, celui qui par sa couleur, son isolement et son peu d'abondance, avait attiré mon attention, dans le même état où je l'avais déposé dans le vase, c'est-à-dire qu'il n'avait fait aucun progrès de végétation, tandis que le mycelium de coloration moins pure, plus abondant, plus dense, avait doublé de volume et semblait, durant sa période de repos, avoir concentré sa force de végétation pour former un amas plus compacte. Ce dernier mycelium, placé dans une bâche, dans mon jardin et suffisamment arrosé a produit trois chapeaux le 2 mars, mais nullement les espèces qui s'étaient montrées dans le vase. C'était le

Psathyra hyascens Fr. très bien caractérisé par un chapeau jaunâtre, à marge relevée, à lamelles noires de bonne heure, qui n'avait jamais apparu avant, ni dans la bâche, ni dans le jardin. Les cordelettes de mycelium blanc à l'état latent étaient-elles le mycelium d'un *pourridié?* Mais les ceps morts que ce mycelium particulier avoisinait, ne portaient absolument aucune trace de *Rhizomorpha* (1).

Dans une note placée par moi au bas de la reproduction du savant mémoire qui précède, j'ai émis l'opinion, *meo periculo*, que le *pourridié* doit être considéré comme une forme du mycelium nématoïde ou filamenteux au même titre que l'ancien genre *Ozonium* qui est une forme de ce même mycelium. Il y a, entre les deux productions stériles, une analogie assez exacte quant au rôle que l'une et l'autre jouent dans la nature comme état transitoire d'un champignon d'ordre supérieur, c'est-à-dire complet (voir *Revue mycol.* T. V. p. 89 et la planche 37). De même qu'il est à peu près impossible de rattacher au champignon fertile (*Hyménomycète*) *l'Ozonium* qui est un mycelium, il est tout à fait impossible, à moins de prendre la nature sur le fait et d'avoir ainsi son dernier mot, d'attribuer tel ou tel mycelium isolé, si l'on veut un *pourridié* ou un mycelium concret (état toujours consécutif du mycelium filamenteux), à une espèce dont l'évolution complète est connue. M. Max. Cornu a eu récemment l'occasion de s'expliquer sur cette question brûlante du *blanc des racines* et du *pourridié*. Le savant professeur du Muséum dit avec raison « qu'on a eu un tort extrême de vouloir ramener tout ce qu'on a observé sur les racines saines, languissantes ou mourantes à un seul et même champignon. » Il est certain que, suivant les cas, les espèces diffèrent : chaque champignon peut, à un moment donné, quitter les parties des plantes mortes qu'il occupe, pour se porter sur les parties en train de mourir ; cela dépend beaucoup, M. Max. Cornu l'a démontré, de la résistance au parasite de la plante déjà prise.

Il faut reconnaître qu'il y a tous les intermédiaires entre les parasites vivant sur les plantes saines et ceux qui vivent sur les plantes mortes. Les premiers sont en général tellement caractérisés dans leur vie ordinaire, qu'ils se différencient aisément, génériquement ou spécifiquement. Les autres, suivant les cas, sont ou bien cantonnés sur des organes vraiment morts, ou bien sur des organes languissants. Mais tel cas peut se présenter où ils attaquent la plante véritablement saine et vivante, cela doit dépendre de la vigueur relative des sujets en présence. M. Max Cornu, que je cite avec plaisir dans cette importante question, qu'il étudie avec un soin minutieux et un grand zèle, a vu le *Stereum hirsutum*, un hyménomycète cosmopolite qui abonde dans les jardins, sur les bois morts et dans les vignobles sur les échalas, passer d'un tuteur de vigne à une racine de vigne parfaitement vivante et la vigne aurait notablement souffert ! « Il y avait (m'écrivait M. Cornu lors de son observation) continuité parfaite entre les deux myceliums de la racine

(1) Au moment où j'écris ces lignes (3 mars), un fragment du cep du jardin Marty, coupé à vingt centimètres du sol et que j'avais plongé dans un vase contenant de l'eau de pluie, a émis sur l'écorce pourrissante et à fleur d'eau, trois *Psathyrella dissemi-nata*. Cette végétation, d'une petite espèce succulente et fragile, propre aux sols fumés et humides, n'avait rien d'anormal sur un corps décomposé représentant pour le champignon son substratum ordinaire. L'écorce avait dû retenir les spores de l'espèce déjà fréquente sur le sol, quand le cep était en terre.

et de l'échalas par le moyen de cordelettes spéciales, sorte de *Rhizomorpha*, » Ce fait me surprit étrangement. Pour tout mycologue qui connaît le mode de vivre du *Stereum hirsutum*, il faudra l'affirmation de mon savant correspondant, pour être assuré qu'il a bien observé. Je disais, il n'y a qu'un instant, que l'implantation insolite des parasites dépendait de la vigueur relative des sujets en présence. Je pourrais citer un fait, déjà ancien, qui m'est propre et qui donne, il faut le reconnaître, à l'observation de M. Cornu, un argument favorable (1).

Un habile forestier, M. D'Arbois de Jubainville, parlant du *pourridié* de la vigne (*Mém. Soc. d'Emul. des Vosges*, 1884, p. 229), dit : « Dans les vignobles des environs de Neufchâteau, beaucoup de ceps meurent les racines pourries. Nous les avons examinés et nous avons reconnu que leur pourriture a plusieurs causes. La plus générale c'est la pluie qui descend dans la moelle mise à nu par la taille..... Les vieux ceps déjà mutilés et mourants achèvent de mourir d'autant plus rapidement que le sol est plus humide. » (Là est pour moi à part la cause plus ou moins déterminante d'une taille horizontale et non verticale, comme elle doit toujours être, la vérification des révélations de M. Comes : l'effet de la gommose). « Plusieurs champignons hâtent leur destruction ; le plus dangereux, dans les vignobles à sol humide, c'est le *Rœsleria* dont le mycelium envahit l'écorce et le bois des parties souterraines de la vigne. Ce parasite reste vivant plusieurs années sur des racines mortes. De là il envahit les racines des plantes de remplacement et celles des ceps environnants. » Cette dernière affirmation, contredite par la majorité des observateurs (2), me semblerait une simple hypothèse et j'aimerais à obtenir des témoignages nettement probants, pour croire au parasitisme possible du *Rœsleria* sur des racines vivantes et saines, si je n'avais présent à l'esprit le fait du *Stereum*, autre habitant du bois mort, révelé par M. Cornu ! Tout est donc possible pour le plus fort dans la lutte d'une cryptogamme vigoureuse contre une phané-

(1) Voici la singulière remarque que j'ai faite il y a plusieurs années déjà et que j'ai consignée dans mon *Histoire des Champignons d'Europe*, page 21, touchant la force propulsive et de pénétration du Mycelium d'une autre Polyporée : « Mon oncle, le commandant Rulh, avait fait établir, par un ouvrier du pays, sur sa propriété de Castanet, près de Toulouse, une tonnelle en fer dont on avait scellé dans les murs latéraux les supports également en fer, au moyen de plâtre délayé et de coins en bois dur. Cet ouvrage fut subitement ébranlé et détaché de ses supports au bout d'un mois. On dut envoyer chercher un ouvrier plus capable qui refit le scellement. Mais un mois après, les supports, au nombre de seize, furent encore descellés et c'est alors que mon attention ayant été appelée sur un événement que dans le pays on qualifiait de sorcellerie, je reconnus dans chaque trou de scellement une prodigieuse quantité du très vulgaire *Polyporus versicolor* Fr. qui avait, pendant deux fois, chassé au dehors les supports en fer » malgré la pression absolue du plâtre et du bois dans le vide qui avait été rempli, le mycelium avait trouvé moyen de pénétrer le bois servant de coin et de le dilater au point de le chasser au dehors !

(2) Dans le travail de MM. Foex et Viala que l'on a lu plus haut, ces auteurs ont écrit, touchant les *fibrillaria* qu'ils se refusent à considérer, à l'encontre de l'opinion émise par M. Hartig, comme la souche du *Pourridié* (Rœsleria) : « Dans aucun cas nous n'avons vu le *fibrillaria* se développer dans les tissus sains », mais un peu plus loin, ces estimables auteurs ajoutent : « Nous avons pourtant trouvé, mais rarement, le mycelium du *Rœsleria* dans les tissus sains. » S'agissait-il bien de ce mycelium ? Et comme correctif de cette dernière indication, nous trouvons dans le même travail les lignes suivantes qui viennent logiquement, à notre sens, contredire l'avis exprimé par M d'Arbois de Jubainville : « Les inoculations que nous avons pratiquées, à l'aide du mycelium du *Rœsleria* sous diverses formes et dans divers milieux sur des vignes saines et des plantes diverses, *ne nous ont donné aucun résultat.* » Ce

rogame affaiblie ! Cherchons une consolation dans les circonstances mystérieuses et possibles, heureusement fréquentes pour s'opposer à des envahissements qui, à cette heure, sont encore de rares exceptions et mieux, provoquons ou remplaçons ces circonstances par les soins intelligents de la culture, préservatifs les plus efficaces sur lesquels il faut compter.

C. Roumeguère.

C. Roumeguère — **Fungi Gallici exsiccati.** — Centurie XXXIII[e]

Publiée avec la collaboration de MM. B. Balansa (1), P. Brunaud, O. Debeaux (2), Despax, Feuillaubois, Ch. Fourcade, D[r] X. Gillot, Abbé Letendre, G. Marty, Malbranche, F. Renou, Capitaine F. Sarrazin, J. Therry et des *Reliquiae Libertianae.*

3201. *Marasmius putillus* Fr. Hym. Eur. p. 470 ; Gill. Hym. Fr. p. 371 — *Agaricus putillus* Fr. Syst. myc. 1. p. 129.

Sur les aiguilles pourrissantes des sapins. Bois des environs de Senlis (Oise). Novembre 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3202. *Mycena lactea* Fries var *pithya* Fr. Hym. Eur. p. 135 ; *Agaricus tener* Schum ; *Ag. acicola* Jugh.

nouveau témoignage est au surplus la confirmation des essais de M. Max. Cornu qui remontent déjà à deux ans et qui, depuis cette époque, avaient bien établi que le *Rœsleria* (tel que l'avait observé M. le D[r] X. Gillot, le premier en France *sur les racines mortes*) n'était pas un parasite des racines vivantes. Le savant professeur du Muséum fit la preuve sur place de cette constatation, dans plusieurs vignobles en présence de divers professeurs départementaux d'agriculture : MM. Magnien (Côte-d'Or), Franck (Cher), Jouffroy (Allier) et de plusieurs botanistes. Comme l'établissent de nouveau les tentatives de culture de MM. Foex et Viala à Montpellier, les expériences directes faites à Moulins par M. Max. Cornu, avec l'aide de M. Jouffroy (spores en bon état semées en nombre énorme sur des racines nues, parfaitement vivantes de chasselas, très réduites comme volume dans d'excellentes conditions de contamination), n'ont produit absolument aucun résultat. La question du *Rœsleria* semble dont jugée à cette heure.

(1) Notre intrépide et généreux compatriote, M. B. Balansa, ancien voyageur du Muséum, a bien voulu donner à notre *exsiccata* un bouquet de raretés mycologiques du Paraguay, cette contrée si fertile en nouveautés, que met en ce moment en lumière notre savant ami le docteur Ch. Spégazzini dans les *Annales de la Société scientifique Argentine.* M. Balansa est venu passer quelques mois en France ; il a apporté à Toulouse une portion de ses magnifiques récoltes dans l'Amérique australe. Il nous a été permis de les visiter au moment de leur répartition dans les musées européens et aussi d'examiner le splendide herbier des glumacées, cette collection de prédilection de l'auteur, qu'il accroît et perfectionne sans cesse ! Tous les amis de la botanique connaissent les services méritoires rendus à la science par les explorations de M. Balansa dans l'ancien et le nouveau continent (Afrique et Amérique) et qui remontent au-delà de trente années. Incessamment. M. Balansa qui joint encore, par un heureux privilège, toute l'activité des jeunes années, à un goût très vif pour les courses botaniques lointaines et parfois périlleuses, va revenir en Amérique pour y poursuivre, dans les régions qui ont été le moins visitées, la recherche des cryptogames. La *Revue mycologique* a la promesse d'une part des découvertes du zélé explorateur. On sait qu'à cette heure les mousses des récoltes de M. Balansa sont étudiées par M. Bescherelle ; les lichens par M. J. Muller d'Argovie et les champignons par M. Ch. Spégazzini. On verra plus loin la situation des *Fungi Guaranitici* que publie la Société scientifique de Buenos-Ayres. Le dernier fascicule paru, daté de décembre 1884, s'arrête au numéro 282 des Pyrénomycètes. M. Spégazzini a tous les types en mains, son manuscrit est déjà terminé, ce qui explique la publication que nous faisons de quelques espèces nouvelles non comprises encore dans l'ouvrage édité. — Au moment où nous écrivons ces lignes (23 mars), nous apprenons que M. Balansa est chargé d'une mission au Tonkin, à l'effet d'y recueillir des collections scientifiques, destinées à l'Etat.

(2) M. Odon Debeaux, pharmacien en chef de l'hôpital militaire d'Oran vient, à notre très grande satisfaction, d'être transféré à l'hôpital militaire de Toulouse. La mycologie toulousaine a, dès ce moment, un interprète de plus et la *Revue*, un sympathique collaborateur plus rapproché de son siège !

Forêt de Hallate (Oise), Automne 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3203. *Mycena clavicularis* Fries Hym. Eur. p. 149. Icones, t. 84, f. 1. ; Gill. Hym. Fr. p. 327. Bull. Tab. 80.

Bois des environs de Senlis (Oise).

Octobre 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3204. *Mycena amicta* Fr. Hym, Eur. p. 144. — Gill. Hym. Fr. p. 277. cum Icone.

Sur la terre, mêlé aux mousses dans les bois. Environs de Senlis (Oise). Décembre 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3205 *Lenzites* (Lignosa) *Polita* Fries Epic. Syst. myc. p. 405. — Speggazini Fungi Guaranitici Pugil. 1. n° 25.

Guarapi (Paraguay) sur le tronc des arbres.

Juillet 1879. *B. Balansa* (n° 3389).

3206. *Trametes gibbosa* Fr. Hym. Eur. p. 583. — Gill. Hym. Fr. p. 701.

Sur les hêtres de l'arrondissement du Havre (Seine-Inférieure).

Leg. Bernard. Comm. Abbé Letendre (217).

3207. *Trametes cinnabarina* (Jacq. Austr. 1. p. 304) Fries Hym. Eur. p. 583. — Gill. Hym. Fr. p. 703.

Sur le tronc dépérissant d'un Cerisier à Lacroix-Falgarde près de Toulouse. Très rare. Décembre 1884. *G. Marty.*

3208. *Polyporus brumalis* Fr. Hym. Eur. p. 526. — Gill. Hym. Fr. p. 666. — f. *pumila* Fr. l. c. (B. *pusillus* Schrad. *Polyp. debilis* Wallr.

Sur le tronc pourrissant du chêne. Bois des environs de Senlis (Oise). 20 décembre 1884. Cap. *F. Sarrazin.*

3309. *Polyporus adustus* Will. — Fries Syst. 1. p. 363. — Hym. Eur. p. 649. f. *resupinatus*

Sur l'écorce morte du chêne. Bois des environs de Senlis (Oise). Automne 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3210. *Polyporus croceus* Fries Syst. myc. 1. p. 364 — Hym. Eur. p. 548 — Gill. Hym. Fr. p. 548.

Sur le tronc mort du chêne. Bois des environs de Senlis (Oise). Décembre 1884. Cap. *F. Sarrazin.*

3211. *Polyporus* (Apus) *Versicolor* Fr. Epic. — Syst. myc. p. 478. f. *Guaranitica*

Speg. Fung. Guar, Pugil. 1. n° 40.

Ravins de Cerro-Léon. Sur le bois mort. Paraguay).

20 mars 1884. *B. Balansa* (4331).

3212. *Favolus fimbriatus* Speg. Nov. Sp. Fung. Guar. Pugil. 1. n° 60.

Sur les bois morts, bois près de Paraguari (Paraguay).

B. Balansa (3338 pr. p.).

3213. *Corticium cinereum* Fr. Epic. — Syst. Myc. 1. p. 563. Hym. Eur. p. 654. f. *Pruni Mahaleb.*

Petit couronne près Rouen (Seine-Inférieure).

Mars 1884. *Abbé Letendre* (145).

3214. *Rhizopus nigricans* Ehrb. De By. Beit. Morph. Phys. Pilze 1866 Tab. 5. f. 20-22. — *Mucor stolonifer* Eh. Tul. Fung. carp. 1. Fries S. V. S. p. 487. (forme Zigosporée.)

Sur l'écorce de Cucurbitacées pourrissantes. Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). Automne 1884. *Ch. Fourcade.*

3215. *Puccinia calaminthae* Fuckl. Symb. myc. 1. p. 56.

Sur les feuilles vivantes du *Calamintha officinalis*. Dreux (Eure-et-Loir).

Septembre 1883. Leg. *Gallet*. comm. *Feuilleaubois* (599).

3216. *Puccinia Polygoni* Alb. et Schw. Cons. p. 132.

Var. *Polyg. Dumetorum* forma *Caulicaula*

Parc du château de Brissac, au Grand Quévilly (Seine-Inférieure).

Hiver 1884. Abbé *Letendre*.

3217. *Puccinia Cesatii* Schrot in Cohn Beit. z. biol. III. p. 70 — Wint. die Pilze Crypt. fl. 1. p. 180 — *Puccimia Andropogonis* Fuckl. Symb. myc. 1. p. 59 et Tab. VI f. 27.

Sur l'*Andropogon Ischaemum*. Pelouses sablonneuses au bord de la Loire, à Veauche, canton de Saint-Galmier (Loire).

Septembre 1884. Leg. *Hervier*. Comm. Dr *X. Gillot*.

3218. *Uredo Poae Sudeticae* West. Bull. Acad. Belg. IIe Ser. T. XI. f. *Poae annuae*

Sur les feuilles arides. Parc du Grand-Quévilly (Seine-Inférieure).

Eté 1884. Abbé *Letendre*.

3219. *Melampsora Hypericorum* (DC) Schrot. *Uredo hypericorum* DC. Rapp. 1. p. 10 Flor. Fr.

f. *Androsemi officinalis*

Sur les feuilles languissantes. Château Thébaud près Nantes (Loire-Inférieure). Juillet 1884. *F. Renou*.

3220. *Aecidium Lapsanae* Schultz. Fl. Starg. p. 54. — Fkl. Symb. 1. p. 53.

Sur le *Lapsana communis*. L. Bords des chemins, au Grand-Quévilly.

Mars 1884. Abbé *Letendre* (139).

3221. *Caeoma Ari* Rud in Linn. IV. p. 512. — Fkl. Symb. 1. p. 42.

Sur les feuilles arides de l'*Arizarum Simorrhinum* Dec.

Oran (Algérie). 15-25 février 1883. *O. Debeaux*.

3222. *Caeoma Filicum* Link. Spec. II. p. 36. *Uredo Filicum* Fries S. V. S. p. 515 : Klotz. Herb. myc. 293 — Desm. Pl. Cr. Fr. nº 132.

Sur l'*Aspidium fragile*. Sw.

Bagnères-de-Luchon (Pyrénées de la Haute-Garonne).

Août 1884. *Ch. Fourcade*.

3223. *Meliola Coronata* Spegaz. in Fung. Guaran. Pugil. I. p. 71.

Guarapi (Paraguay). Sur les feuilles vivantes d'une espèce de *Luhea*.

Juillet 1883. *B. Balansa* (3847).

3224. *Microsphaeria Evonymi* (DC). Sacc. Sylloge I. p. II. — *Erysiphe Evonymi* DC (1815). — *Microsphaeria comata* (Wallr.) Lev. Ann. Sc. Nat. 1851. Tom. XV, p. 157. *Alphitomorpha comata* Wallr.

3225. *Erysiphe Martii* Lev. in Ann. Sc. Nat. 1851, T. XV, 166. — Sacc. Syll. I. p. 19. v. *Alyssi*

Sur les feuilles de l'*Alyssum calycinum* L.

Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne).

29 septembre 1882. *Feuillaubois* (341).

3226. *Erisiphe communis* (Wallr.) Fr.

f. *Trollii*

Sur les feuilles arides du *Trollius Europaeus*.

Malmédy. *Reliquiae Libertianae*.

3227. *Eutipa leprosa* (Pers.) Sacc. Syll. I. p. 631.
var. *Eutypelloides* Sacc. Miscellanea I. n° 2154.
Sur les branches pourrissantes du *Tilia Europaea*.
Environs de Rouen (Seine-Inférieure.
Décembre 1884. *Malbranche.*

Cette forme nouvelle, d'une espèce rare, se distingue par les caractères suivants : Strome blanc intérieurement ; Périthèces agrégés, 10—20 ; Thèques longuement stipitées 100—110=7—8 ; sporidies au nombre de 8, sur deux rangs, 10=3, subhyalines.

3228. *Xylaria carpophila* (Pers.) Fr. Sum. Veg. Scand. P. 382. — Nits. Pyr. Germ. p. 6. — Sacc. Sylloge I. p. 336.
f. *Setacea* Grognot in Herb. (Stipes très grêles, se terminant en pointe.)
Sur les péricarpes tombés du *Fagus sylvatica*, dans les lieux humides des bois, aux environs de Senlis (Oise).
Février 1885. Capitaine *F. Sarrazin.*

3229. *Sphærella Harthensis* Auersw. Myc. Eur. p. 9, f. 37. — Sacc. Syll. II, p. 478.
Hypophylle sur le *Betula alba*, automne 1884.
Environs de Luchon (Pyrénées centrales). *Ch. Fourcade.*

3230. *Didymella effusa* (Niessl), Sacc. Syll. I, p. 552. — *Didymosphaeria effusa* Niessl. Neue Kernp. p. 130.
f. *Artemisiae vulgaris.* Sur les rameaux secs, mai 1884.
Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne) *Feuilleaubois* (666)

3231. *Didymosphœria Empetri* (Fr.) Sacc. Sylloge I, p. 704. — *Sphaeria Empetri* Fries Syst. Myc. II, p. 552. — Grevillea V, p. 63.
Sur les feuilles sèches de l'*Empetrum nigrum*, août 1884.
Montagne de Cabrioules. Pyrénées de la Haute-Garonne.
Ch. Fourcade.

3232 *Trematosphœria pertusa* (Pers) Fuckl. Symb. p. 162. — Sacc. Sylloge I, p. 162. — *Sphœria pertusa* Pers. Syn. fung. p. 13. — Associé fréquemment à l'*Hysterium pulicare* Pers. f. *Ulmi.*
Sur les parties décortiquées du tronc d'un vieil orme. Parc du château de Fontainebleau. Avril 1884. *Feuilleaubois* (659).

Très rare espèce en France et que nous voyons pour la première fois. Elle a été cependant observée jadis sur le vieux bois de l'Aulne, du Noisetier et de l'Érable, en Finlande, en Belgique, en Italie, en Allemagne et en Angleterre. Selon Saccardo, la planche de Currey (Suppl. sphæriacei 53) désigne une tout autre espèce.

3233. *Diaporthe* (Euporthe) *fasciculata* Nits. Pyr. Germ., p. 247. — Sacc. Myc. Ven. spec., p. 140, Tab. XIII, f. 62 — 64 ; Sylloge, I, p. 638. — *Sphaeria spiculosa* Auct. pr. p.
Sur les branches pourrissantes du *Robinia Pseudo-Acacia* février 1883.
Chailly (Seine-et-Marne), Bois Dumay. *Feuilleaubois* (418).

3234. *Diaporthe* (Tetrastaga) *priva* Sacc. et Roum. *Revue mycol.* t. VI, p. 27, tab. 42, fig. I.
Sur les branches du *Fraxinus ornus* couvertes encore de leur écorce. Forêt des Ardennes. *(Reliquiæ Libertianae).*

3235. *Diaporthe* (Tetrastaga) *Therryana* Sacc. et Speg. Mich. II, p. 593. — Syll. II, Add. L.
Tiges mortes de l'*Helleborus faetidus*, automne 1881.
Saint-Bonnet (Rhône). *J. Therry.*

3236. *Diaporthe Berkeleyi* (Desm.) Nitz. Pyr. Gall. I, p. 273. —

Fuckl. Symb. II, p. 320. *Sphaeria Angelicae* Bkl. — *Sph. Berkeleyi* Desm. Ann. S. nat. 1837, p. 358.

Sur les tiges sèche de l'*Aethusa synapium*, automne 1884.

Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). *Ch Fourcade.*

3237. *Leptosphœria dolioloides* Auersw). Karst. Myc. Fen. II, p. 106. — Sacc. Syll. II, p. 44. *Nodulosphaeria* Auw. in Rabh. — *Pleospora* Fkl. f. *Tanaceti.*

Sur les tiges sèches de la Tanaisie, mai 1883. Villiers en Bière (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (472).

3238. *Linospora Guaranitica* Speg. in litt. (*Fungi Guaranitici* mss.)

Sur des Feuilles vivantes d'*Inga*. Rives boisées de l'Aroyo-Guazn (Paraguay). Juillet 1880. *B. Balansa* (2736)

3239. *Pleospora Allii* (Rabh., Ces, et de Not. in Comment. Soc. critt. Ital. I, p. 218. — Sacc. Sylloge II, p. 268. f. *Caulium.*

Sur les tiges sèches de l'*Allium porrum*, novembre 1883.

Chailly (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (612).

3240. *Pleospora coronata* Niessl. — *Pleospora herbarum* Tul. f. *Cichorii intybus* pr. p.

Jardins du Grand-Quevilly (Seine-et-Inférieure). Hiver 1884. *Abbé Letendre* (192).

3241. *Pleospora infectoria* Fuckl. Symb. myc. p. 132, tab. III, f. 23.; Sacc. fung. Ital. tab. 548.; Syll. II, p. 265. f. *Dactyli.*

Sur les sommités sèches du *Dactylis glomerata*. Avril 1884.

Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (664).

3242. *Phyllachora Peribebuyensis* Speg. sp. nov. (*Fungi Guaranitici* mss.)

Feuilles vivantes d'une Mélastomacée. 24 juillet 1883.

Carapegua (Paraguay). *B. Balansa* (3853).

3243. *Phyllachora Balansae* Speg. sp. nov. (*Fungi Guaranitici* (mss.)

Feuilles vivantes du *Cedrela Brasiliensis*. Mai 1883.

Guarapi (Paraguay). *B. Balansa* (3853).

3244. *Nectria coccinea* (Pers) Fr. S. V. S. p. 368. — Sacc. Syll. II, p. 481. f. *Subsparsa* Sacc. l. c.

Sur l'écorce morte du *Juglans regia*. Octobre 1884.

Environs de Senlis (Oise). Capet. *F. Sarrazin.*

3245. *Hypodera virgultorum* DC. *Hysterium virgultorum* Desm. *H. Rubi* Pers. Fries S. Myc. II, p. 887. Tul. Ann. sc. nat. t. 20, p. 156. 10-14. f. *Subovoidea* Grognot in Herb.

Sur les sarments desséchés du *Rubus fruticosus*. Avril 1883.

Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (462).

3246. *Munkiella pulchella* Sp. nov. Speg. in *Fung Guaran.* mss.

Feuilles vivantes d'une Légumineuse arborescente.

Guarapi (Paraguay). Mai 1881. *B. Balansa* (2732).

3247. *Peziza* (Humaria) *humosa* (Fr.) Cooke Mycog. Tab. 7, f. 25. — Fries Syst. Myc. 2, p. 71. — *Aleuria humosa*, Gill. Disc. Fr. p. 56.

Sur la terre humide et ombragée. Bois des environs de Senlis. (Oise). Décembre 1884. Capitaine *F. Sarrazin.*

3248. *Peziza* (Humaria) *leucoloma* Hedw. Fries. *Aleuria leucoloma* Gill. Disc. Fr. p. 56.

Sur la terre des charbonnières, mêlé aux mousses. Bois des envi-

rons de Senlis (Oise). Février 1885. Capitaine *F. Sarrazin.*

3249. *Peziza* (Phialea) *caucus* Reb. Tab. 4, f. 17. — Gill. Disc. Fr. p. 110. *Ciboria caucus* Fkl. Symb. Myc. I, p. 311. — *Peziza* Fr. Syst. Myc. II, p. 126.

Sur les chatons de l'aulne et du peuplier. Environs de Senlis (Oise). Février 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3250. *Peziza* (Phialea) *firma* Bull. — Fries S. V. S. p. 353. — Gill. Disc. Fr. p. 101.

Sur les brindilles tombées dans les bois. Environs de Senlis (Oise). Décembre 1884. Cap. *F. Sarrazin.*

3251. *Mollisia* (Pyrenopeziza) *atrata* Pers. — Karst. Myc. Fen. I, p. 200. — *Peziza atratula* Nyl. obs. p. 61. f. *Spiracae*

Parc du château de Fontainebleau, Avril 1884.

Sur les tiges sèches du *Spiraea ulmaria. L. Feuilleaubois* (660).

3252. *Pyronema subhirsutum* (Schum.) Fkl. Symb. Myc. p. 320. — *Peziza* (humaria) *subhirsuta* Schum. Flor. Dan. T. 1787. f. 2. — Fries Syst. Myc. II. — Karst Pez. Mon. p. 123. — Cooke Mycogr. Tab. XVII, f. 66.

Cupule sessile, agrégée, planiuscule, jaune orangé extérieurement palissante, garnie de poils blancs, courts et rares; thèques sub-cylindriques; spores ellipsoïdes; paraphyses grêles dépassant les thèques, épaissies au sommet.

Sur la terre, au voisinage des emplacements où l'on a fait du charbon.

Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). *Ch. Fourcade.*

3253. *Belonidium Molinicæ* De Not. Comment. Soc. Cr. Bot. Ital. T. I, p. 380.

Sur les tiges sèches du *Molinia cœrulea.* Mars 1884.

Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (245).

3254. *Helotium fagineum* (Pers.) Fries, S. V. S. p. 356. Gill. Discr. Fr. p. 159. *Peziza faginea* Pers. Myc. Eur. I, p. 296.

Sur les involucres pourrissants du Hêtre.

Chaussée de Pont-Point. Forêt de Hallate (Oise).

Novembre 1884. Leg. *Chartier* Comm. *F. Sarrazin.*

3255. *Helotium epiphyllum* Var. *Acarium* Karst. Myc. Fen. I, p. 123; Monog. Pez. p. 143.

Sur les Aiguilles pourrissantes du Pin sylvestre. Bois des environs de Senlis (Oise). Octobre 1884. Cap. *F. Sarrazin.*

3256. *Phoma Alliicola* Sacc. et Roum. Lib. Ser. IV, nº 79. — Sacc. Syll. III, p. 157.

Sur les tiges desséchées de l'*Allium sativum* L.

Malmedy. (*Reliquiæ Libertianæ*).

3257. *Phoma Ebulina* Sacc. et Schultz. Myc. Slav. nº 40. — Schultz. III. Fung. Slav. nº 703. — Sacc. Syll. III, p. 132.

Sur les tiges sèches du *Sambucus ebulus,* recouvertes par des décombres. Environs de Fontainebleau (Seine-et-Marne).

Avril 1884. *Feuilleaubois* (nº 658).

C'est pour la première fois que cette nouvelle espèce est observée en France. Elle diffère du *Phoma Ebuli*, des même auteurs par des sporules ovales oblongues, obtuses, atténuées aux deux extrémités, biguttulées, hyalines, 6-12 μ long. Probablement la spermogonie d'un Diaporthe.

3258. *Phoma* (Aposphæria) *oxystoma* Sacc. et Roum. Reliq. Lib. V, nº 85. *Revue mycol.* 1884, p. 30.

Sur les tiges desséchées de diverses grandes herbes. *Convallaria?* Malmédy. (*Reliquiæ Libertianæ*).

3259. *Phoma Peltophori*, sp. nov.

Périthèces punctiformes, épars, très nombreux, globuleux, noirs, percés par un pore au sommet, à nucleus blanchâtre ; sporules elliptiques très allongées (18=2), infléchies, brunes.

Sur les légumes desséchées du *Peltophorum Vogelianum* Benth. Paraguay. Décembre 1879. *B. Balansa* (3082).

3260. *Phoma Siliquarum* Sacc. et Roum. Reliq. Lib. V, n° 80 de Syll. III, p. 153.

f. *Raphani* réuni au *Cladosporium herbarum* Lk.

Sur les siliques du Raphanus raphanistrum. Dreux (Eure-et-Loir). Octobre 1881. Leg. *Gallet.* comm. *Feuilleaubois* (179).

3261. *Phoma striæformis* Dur. et Montg. Alger. p. 603 ; Sylloge p. 977.

f. Hysteriola Sacc. Mich. 11, p. 93 et Syll. III, p. 131.

Sur les tiges sèches du Lonicera Periclymenum. Avril 1883. Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne) *Feuilleaubois* (461).

3262. *Phoma strobiligena* Desm. 17e not. p. 8. — Sacc. Syll. III. p. 150. *f. Thuyæ*

Réuni parfois à l'*Hysterium pinastri* v. *Thuyæ* West.

Sur les fruits desséchés du *Tuya occidentalis* L. Hiver 1884. Environs de Luchon. (Pyrénées de la H.-Garonne).

Ch. Fourcade.

3263. *Phoma Vitis* Bonn. Abhendl. Myc. p. 14. — Pirotta F. Vit. p. 54. — Sacc. Syll. III, p. 79.

Sur les sarments secs de la vigne. Mars 1883. Chailly (Seine-et-Marne). *Feuillaubois* (456).

3264. *Phyllosticta Ajugae* Speg. Mich. 1. p. 150 et Sylloge III, p. 50.

Nouveauté pour notre pays. La description fut faite en 1878 sur des spécimens provenant de Conégliano (Italie).

Sur les feuilles vivantes de l'*Ajuga reptans* L. Octobre 1883. Forêt de Fontainebleau. *Feuilleaubois* (594).

3265. *Phyllosticta Duclamaræ* Sacc. Mich. 1, p. 160. — Sylloge III, p. 49.

Associé au *Septoria Dulcamaræ* dont les taches sont plus petites.

Sur les feuilles languissantes du *Solanum Dulcamara*. Décembre 1883. Chailly (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (630-629).

3266. *Phyllosticta maculiformis* Sacc. Mic. 11, p. 538. — Syll. III, p. 35.

A la face inférieure des feuilles mortes du *Castanea Vulgaris*. Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). Octobre 1883. *Feuilleaubois* (593).

Cette forme du *Sphærella maculiformis* (Spermogonie? selon M. Saccardo) a été observée pour la première fois dans les montagnes du Trentin, par notre ami M. l'abbé Brésadola, qui la communiqua à M. Saccardo. Les sporules sont cylindracées, courbes mesurant 4=1 micr. diam. et hyalines.

3267. *Phyllosticta prunicola* (Opiz ?) Sacc. Mich. 1, p. 157, Syll. III, p. 4. — *Depazea prunicola* Opiz? (Spermogonie? du *Leptosphaeria pomona* Sacc. observé en Italie sur le pommier).

Sur les feuilles vivantes du *Prunus spinosa* L. Novembre 1883. Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (616).

3268. *Phyllostictá Sorghina* Sacc. Mich. 1. p. 140 — Syll. III p. 61. Associé à l'*Ascochyta Sorghi* Sacc. Syll. III, p. 61.
Sur les feuilles vivantes du Sorgho à balais. (*Holcus Sorghum*).
Chailly (Seine et Marne), octobre 1883. *Feuilleaubois* (365).

3269. *Phyllosticta Viburnicola* Sp. Nov.

Taches sub-circulaires grisatres, à marge brun foncé peu ou point apparentes à la face inférieure, éparses au centre de la feuille, peu nombreuses ; périthèces rares, punctiformes, noirs; sporules ovoides allongées 8—9=3—4, droites, rarement courbées, hyalines.

Sur les feuilles vivantes d'un *Viburnum*. Vallée de L'Y-a-can entre Paraguari et Valensuela (Paraguay), mars. 1883.
B. Balansa (3768 pro. p).

3270. *Vermicularia Dematium* (Pers) Fries. Sacc. Syll. III, p. 225. f. *Salicis*
Sur les branches mortes du *Salix Babylonica* encore recouvertes de leur écorce.
Environs de Toulouse. Automne 1884. *Angèle Roumeguère.*

3271. *Vermicularia Hypoderma* (Link) Fries Sum Veg. Scand. p. 420. — Sacc. Syll. III, p. 228.
Sur les tiges sèches du *Sesseli montanum.*
Luchon (Pyrénées de la H.-Garonne.) autom. 1884.
Ch. Fourcade.

3272. *Cytispora ceratophora* Sacc. Mich. 1. p. 519. Syll. III. p. 268.
f. *Sorbi* (Spermogonie du *Valsa ceratophora* Fr).
Malmédy. (*Reliquiae Libertianae*).

3273 *Rhabdospora inaequalis* (Sacc. et Roum.) Sacc. Syll. III. p. 580.*Septoria Inaequalis* Sacc. et Roum. Revue Myc. VIp. 35 Tab. 44. f. 30.
Sur les écorces lisses du *Sorbus Aucuparia* L.
Malmédy. (*Reliquiae Libertianæ*).

3274. *Septoria Alni* Sacc. Mich. I. p. 177. — Sylloge III. p. 506.
Sur les feuilles vivantes de l'*Alnus glutinosa* Gaertn.
Octobre 1883. Forêt de Fontainebleau. (S. et Marne).
Feuilleaubois (577).

3275. *Septoria Dianthicola* Sacc. Mich. I. p. 191. Sylloge III. p. 517. réuni au *Phyllosticta Dianthi* West. Herb. Cr. Belg. 293. f. *Dianthi Cariophylli.*
Sur les feuilles vivantes. Chailly (Seine et Marne).
mars 1883. *Feuilleaubois* (444).

3276. *Septoria expansa* Niessl. Hedw. 1883 p. 15. — Sacc. Syll. III. p. 514.
Sur les feuilles du *Geranium Sanguineum* L. novembre 1883.
Forêt de Fontainebleau (Seine et Marne) *Feuilleaubois* (615).

3277. *Septoria Polygonorum* Desm. Not. IX. in Ann. Sc. Not. et Pl. cr. Fr. p· 1171. — Sacc. Sylloge III. p. 555.
f. *Polygoni Hydropiperis*
Sur les feuilles vivantes. septembre 1883. Dreux (Eure et Loire).
Legit *Gallet.* Comm. *Feuilleaubois.* (602).

Cette forme n'a pas été indiquée dans le *Sylloge.* Les spores ne sont point filiformes mais bien *elliptiques* mesurant 12=2-3.

3278. *Septoria Pithecolobii* Sp. nov.

Macules subarrondies puis informes, petites, placées sur les bords et au centre de la feuille, peu nombreuses, de couleur blanc d'ivoire, amphigènes (blanc sale à la face inférieure du support) à marge saillante, étroite, de couleur brun-fauve. Perithèces punctiformes, globuleux, noirs, parfois légèrement ovoides, distants, amphigènes ; sporules falciformes, multiguttulées (16=3) ; basides courts arqués constamment dans le sens opposé à la courbure des sporules.

Sur les feuilles vivantes d'un *Pithecolobium*.
Guarami (Paraguay) Juillet 1884. *Balansa* (3084. pr. p.)

3279. *Septoria Smyrnii* sp. nov.

Macules arrondies ou irrégulières, éparses, brunes ou blanchâtres marginées obscurément ou d'une ligne nette noirâtre. Périthèces arrondis, noirs, petits, rares ; épars ; sporules cylindiques allongées, infléchies, 26-30=1 1|2-2. Espèce affine du *S. Levistici* West.

Sur les feuilles languissantes du *Smyrnum Olusatrum* L. automne 1884.
Env. de Luchon (Pyrénées de la Haute-Garonne). *Ch. Fourcade.*

3280. *Diplodia Sambucina* Sacc. Mich. II. p. 261. — Syll. III. p. 345.

Sur les branches sèches du *Sambuens nigra*.
Malmédy *(Reliquiae Libertianae).*

3281. *Glœosporium Lindemuthianum* Sacc. et Magnus in Sacc. Fungi Novi Magnusiani n° 36. — Mich. I. p. 129 et 217.

Conidies oblongues, 16-19=4 1|2-5 1|3 a basides deux fois plus longues continues, n'étant pas complètement développés sur tous nos spécimens.

Sur les gousses a demi flétries du *Phaseolus vulgaris* L.
Chailly (Seine et Marne). septembre 1883. *Feuilleaubois* (551).

3282. *Glœosporium Coryli* (Desm.) Sacc. Mich. II. p. 117. — *Cheilaria Coryli* Desm.

Sur les feuilles maladives du *Corylus avellana* L. octobre 1884.
Forêt de Fontainebleau (Seine et Marne).
Feuilleaubois (578.579).

3283. *Discosia vagans* De Not. Act. Turin. 1849 T. X. p. 354. f. 6, fréquemment associé au *Mycrothyrium microscopicum* Desm.
f. Lauri
Sur les feuilles sèches du *Laurus nobilis* L. août 1886.
Saintes (Charente Inférieure) *P. Brunaud.*

3384. *Entomosporium maculatum* Lev. in Bull. Soc. Bot. Fr. T. 3. 1856. p. 31. – Sacc. Mich. II. p. 115.
(stylospores 16-10, sur un stipe d'égale longueur, les appendisces latéraux très allongés.) f. *Aroniæ*
A la face supérieure des feuilles de l'*Amelanchier vulgaris* Mœnch. Septembre 1883.
Forêt de Fontainebleau (Seine et Marne). *Feuilleaubois* (560).

3285. *Pestalozzia monochœta* Desm. Ann. Sc. Nat. 1848 p. 385. – Sacc. Sylloge. III. p. 797. *Coryneum rostratum* Fuckl. – *Pestalozzia Peckii* Clint. in Peck. Report.
f. *Rubi* Sacc. et Roum.
Sur les feuilles de divers *Rubus*. décembre 1883.
Forêt de Fontainebleau (Seine et Marne) *Feuilleaubois* (631).

On n'avait jusqu'à ce moment observé l'espèce que sur les feuilles du Chêne, du Chataignier et de l'Eucalyptus. Les *Reliquiae* de Libert ont donné une forme du Sureau, sur l'écorce. La forme nouvelle du *Rubus* est pourvue de Conidies elliptiques 16=4 reposant sur un stipe d'égale longueur.

3286. *Myxosporium Marchandianum* Sacc. et Roum. Revue Myc. 1884. p. 36. v. *Quereinum*

Sur l'écorce desséchée du chêne. Forêt des Ardennes. (*Reliq Lib*).

3287. *Monosporium Agaricinum* Bonord. Handb. Tab. 5 f. 112. Réuni au *Sepedonium Chrysospermum* Fr. S. V. S. p. 497 — Bonord. T. 4. f. 103.

Sur et à l'intérieur des tubes du *Polyporus hispidus* pourrissant. Environs de Cardouch (Haute-Garonne) *G. Marty.*

3288. *Macrosporium commune* Rabh. Fung. Eur. n. 1360.

F. *Leguminum.* associé au *Cladosporium herbarum* (Pers) Lk.

Sur les souches de l'*Astragalus glycyphyllos.* Septembre 1883. Dreux (Eure-et-Loir) Leg. *Gallet.* Comn. *Feuilleaubois* (596).

3289. *Cryptosporium Carpogenum* Sp. nov. Roum. et Patouillard.

Pustules circulaires *(Acervuli)* de grandeur variable (mesurant en diam. 20 à 25 millim.), d'abord grises, noircissant au moment où l'épiderme se soulève et découvrant une touffe serrée de basides bruns portant à leur extrémité des conidies ovales (40—50=20) moniliformes noirâtres.

Sur les fruits du *Pdssiflord cæruled*, desséchés sur la plante. Jardin de l'hôpital militaire d'Oran (Algérie), août 1884. *O. Debeaux.*

3290. *Coniothecium Amentacearum* Cord. Icon. fung. 1. p. 2. f. U. *j. Aceris*

Sur l'écorce de l'Erable champêtre. Ardennes. (*Reliquiae Libertianae*).

3291. *Tubercularia Sarmentorum* Fr. S. V. S. p. 361. *f. Ailanti*

Diffère de la forme du *Bignonia* (Fung. Gallici n° 2) par des spermacies arquées, hyalines mesurant 18—20=3.

Sous l'épiderme de l'écorce sèche du Vernis du Japon (*Ailantus glandulosus* Desf.). Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). Mars 1884. *Feuilleaubois* (449).

3292. *Cladosporium asteromatoides* Sacc. et Roum. Sp. Nov.

Au premier examen, deux productions distinctes semblent exister sur l'épiderme extérieur, mais il s'agit d'un seul parasite à sporidies pyriformes, 20—25=3.5, 1—septées, verdâtres, éparses sur un mycelium asteromatoide à deux états de développement l'un naissant, l'autre plus étendu.

Sur les légumes desséchés d'un *Cassia.* — Ile Tahiti (Océanie). Mai 1884. Leg. *Gaston Brunaud*, Comm. *P. Brunaud.*

3293. *Cladosporium fungorum* Pers. *Cl. Herbarum* Lk. B. *fungorum* Chevalier Fl. des Env. de Paris 1. p. 36.

Sur la cuticule de l'*Agaricus* (Pleurotus) *ostreatus* pourrissant, vulgairement appelé *Couderlo* dans le pays toulousain. A la base d'un murier mort aux environs de Toulouse. Février 1885. *M. Despax.*

3294. *Cladosporium Lacroixii* Desm. Pl. cr. Fr. n° 755. Réuni au *Sphaeria herbarum* v. *Allii* Desm.

Sur les tiges sèches et pourrissantes de la Ciboule, au jardin du Quevilly, près de Rouen (S.-Infér.). Automne 1884. *Letendre* (219).

3295. *Epicoccum purpurascens* Ehrb. *E. Commune* Cord. pr. p. *var bulbicola Nob.*

Stroma punctiforme noir encore peu développé sur les macules purpurescentes. Dans les specimens bien développés, les conidies sont sphériques, peu verruqueuses, brèvement stipitées, noirâtres et beaucoup plus petites que dans le type (12—10 mier. diam.).

Sur le bulbe de l'oignon blanc (*Allium cepa* L.). Juin 1883.
Dreux (Eure-et-Loir). Leg. Gallet. Comm. ***Feuilleaubois*** (682).

3296. *Asteroma tenerrimum* Grogn. Pl. cr. de Saône-et-Loire p. 125. V. *Tropeoli* Grog. l. c. — Sacc. Syll. III. p. 213.
Sur les tiges sèches du *Tropeolum majus* L. Mai 1884.
Chailly (Seine-et-Marne). ***Feuilleaubois*** (653).

3487 *Cephalosporium Mycrosporum* Nov. Sp. Spegazzini Fung. Guaranitici Mss.
Sur les feuilles vivantes d'un *Styrax*. Mars 1883.
Vallée de l'Y-acan, entre Paraguari et Valenzuela (Paraguay), *B. Balansa* (3763).

3298. *Sclerotium Barassicae* Pers. Syn. p. 122. DC. Mem. Mus. 2. p. 417 — Fries. Syst. Myc. 2. p. 259.
Sur les feuilles pourrissantes sur pied du choux cabus (*Brassica Capilata* D. C.).
Dreux (Eure-et-Loir). Septembre 1883.
Leg *Gallet*. Comm. *Feuilleaubois* (439).

3299. *Sclerotium Cepivorum* Fr. S. V. S. p. 478 — Sacc. Mich. 11. p. 301. Sur les enveloppes du bulbe de l'*Allium Cepa*.
Malmedy. *(Reliquiae Libertianae)*.

3300. *Phyllerium pyrinum* Fries Obs. 1. p. 49 (Non *Erineum Pyrinum* Pers. Disp. 43. T. II. fig. 1· Fungi Gallici n° 2699 forma *Pyri Communis* et n° 698 forma *Mali*).

Cette forme, *à feutrage brun*, bien différente de celle que nous avons déjà publié a été quelquefois confondue avec elle. Elle se montre seulement *à la face inférieur* des feuilles du poirier cultivé. Elle répond à la figure 1 du Tab. III de l'ouvrage de Persoon et est habitée par le *Phytoptus pyri* Sauroer. Elle est bien moins fréquente dans nos vergers que l'autre forme (l'*Erineum Pyrinum*) que l'on distingue au premier abord par son feutrage *rougeâtre doré* sur *l'une et l'autre face* de la feuille et dont le développement est tout autre (macules informes, éparses, sans régularité pour cette dernière forme, macules ovoïdes échelonnés, parallèles et inclinées le long des *ramifications ascendantes* de la feuille pour le *Phyllerium pyrinum* Fr.).

Fungi australienses

Auctoribus P.-A. Saccardo et A.-N. Berlese.

Enumerantur mycetes missi a cl. et rev. *Barth. Scortechini*, et ab eo lecti inprimis in Queenslandia australi ineunte autumno 1883.

Hymenomyceteæ.

1. *Polyporus pectinatus* Kl., Quél. Champ. Jura, t. 17, f. 5 — In truncis arborum. Samford (65).
2. *Polyporus conchatus* Fr. — Ad tuncos. Teviot (112). Est forma minor compacta.
3. *Polyporus zonatus* Fr. — Ad truncos. Samford (66).
4. *Polyporus hirsutus* (Wulf.) Fr. — Ad truncos. Logan (31).
5. *Polyporus obliquus* Fr. — Ad trabes. Logan (141). Forma senio atrata.
6. *Cyphella villosa* (Pers.) Karst. — In caulibus *Ricini communis* putridis, socia *Vermicularia*, Logan (39).
7. *Hymenochœte tenuissima* Berk. — Ad cortices. Tambourine (85). — Affinis quoque videtur *Hymenochœtæ Sallei, H. rheicolori, H. tabacinæ*. Setulæ hymenii cuspidatæ, 60 — 70 = 8 — 10. cinnamomeæ.

8. *Corticium cæruleum* Fr. — Ad truncos. Logan (18).
9. *Auricularia mesenterica* Bull. — Ad. cortices Logan (37).

USTILAGINEÆ ET UREDINEÆ

10. *Ustilago segetum* (Bull.) Ditm. — In spica *Graminaceæ* cujusdam deformata.
11. *Puccinia Malvacearum* Mont. — In foliis *Altheæ roseæ*, New-South-Wales pr. Bathurst *(Rev. T. Woods)*.
12. *Puccinia graminis* Pers. — In vaginis et foliis *Tritici vulgaris*. Status uredineus.

DISCOMYCETEÆ

13. *Stictis radiata* Pers. * S. *brachyspora* Sacc. et Berl. (Tab. LIII fig. 12) Ascomatibus fere typi sed margine angustiore et disco cinereo-violascente ; sporidiis brevioribus et crassioribus, bacillari-fusoideis, sæpe curvulis, 70 — 85 = 3 — 3,5, hyalinis, 15 — 18 septatis. — In caule putri. Logan (77).

PYRENOMYCETEAE

Perisporieæ.

14. *Meliola amphitricha* Fr. — In phyllodiis *Acaciae heterophyllae* Téviot (108).
15. *Meliola loganiensis* Sacc. et Berl. (Tab. LII fig. 1).— Epiphylla, mycelio late effuso sed tenuissimo, fere nubiloso ; hyphis repentibus, filiformibus, patenti-ramosis, septatis, subhyalinis, peritheciis globulosis, astomis, obtusis, 130 — 140 mm. d. atris, setulis divergentibus, rectis, cuspidatis, septatis, fuligineis, sursum pallidioribus parce conspersis ; ascis fusoideo-clavatis, brevissime stipitatis, apice obtusis, 45 — 50 = 18, suboctosporis ; sporidiis subtristichis, fusoideo-clavulatis, 28 — 32 = 7 — 8, deorsum acutioribus, 7 — 8-septatis, non constrictis, hyalinis. In foliis subemortuis *Smilacis* cujusdam, Logan (76). Dum sporidia constanter hyalina maneant species hæc sectionem generis novam constitueret.

Sphæriaceæ

16. *Daldinia concentrica* (Bolt). Ces et De Not var. *Eschscholzii* Ehrenb. — Ad truncos Logan (26).
17. *Anthostoma microplacum* (B. et C.) Sacc., Syll. I, p. 298 (Tab. LII, fig. 3) Ad ramos corticatos arboris aromaticæ, Burleigh Head (52). — Asci 60 = 5 ; sporidia 6 — 7 = 3 — Species forte non satis diversa ab *A. hypophlœo*.
18. *Anthostoma capnodes* (Berk.) Sacc. (Tab. LII, fig. 4). — In cortic arboris ignote. Logan (8) — Asci 100 = 10; sporidia 10 — 12 = 5.
19. *Datrype chlorosaca* B. et Br. Sacc. Syll. I, p. 195 (Tab. LII. fig. 2). In cortice arborum. Tambourine (86). — Asci clavati longiuscule stipitati, p. S. 35 = 6 ; sporidia allantoidea, dilute olivacea, 8 = 1,5. Quoad stromatis colorem peculiarem *Eutypam flavovirescentem* in mentem revocat, sed toto habitu differt.
20. *Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. — In ramis corticatis Logan (69).
21. *Physalospora gregaria* Sacc. — In caule *Ricini communis*, Logan (38).

SCORTECHINIA Sacc. nov. gen., *Trichosphaeria* Sacc. ex p. *Sphaeria* Mont. — Perithecia in subiculo late effuso pannoso compacto fusco fere penitus immersa, minutissima, levia, epapillata,

tandem pertusa, vix carbonacea. Subiculi hyphæ subdichotome ramosæ, filiformes, fuligineæ, continuæ, ubique spinulis apice acute 2-3 dentatis exasperatæ. Asci clavati, tenerrimi, longe stipitati, apice obtusi, octospori, aparaphysati. Sporidia disticha ex oblongo breve fusoidea, utrinque acuta, hyalina. Sollertissimo botanico italo, rev. *Barth. Scortechini* Australiæ et Malesiæ exploratori dicatum genus.

22. *Scortechinia acanthostroma* (Mont.) Sacc. et Berl. (tab., LII, fig. 6). *Sphaeria acanthostroma* Mont. *Trichosphaeria acanthostroma* (Mont.) Sacc. Syll. I, p. 454. Ad cortices arborum Burleigh Head (51). Asci p. S. 35 — 40 = 9, stipite 35—40=2,5; sporidia 10—11=3,5 — 4,5, biguttata. Adsunt quoque conidia hyphis inspersa obovato-oblonga, 12 — 13 = 5 — 6, binucleata, pallide lutescentia.

Gibellia Sacc. Stomata subcutaneoerumpentia e basi definita depresso-pulvinata, atra, intus pallidiora, superficie ostiolis vix prominulis punctata. Perithecia globulosa monosticha. Asci teretifusoidei, sessiles, spurie paraphysati, lumine apice bifoveolati, octospori. Sporidia globoso-ellipsoidea, continua, hyalina. — Præclaro botanico professori *Jos Gibelli*, de metagenesi pyrenomycetum deque pathologia mycogena optime merito novum genus libenter dico. *Dothideaceas* et præsertim *Mazzantiam* fere imitatur, sed perithecia vera adsunt, hinc inter sphæriaceas, hyalosporas propter *Botryosphaeriam* et *Cryptosporellam* locandum genus.

23. *Gibellia dothideoides* Sacc. et Berl. (tab. LII, fig. 7). Stomatibus e basi elliptica depresso-pulvinatis, laxe gregariis, 2 = 1 — 1,5 mill., epidermide secedente demum nudatis, atris, intus pallidioribus, ostiolis leviter prominulis, remotiusculis, punctiformibus; peritheciis globulosis, monostichis, 1/3-1/2 mill. d. in quoque stromate 6 — 10; ascis tereti-fusoideis, sessilibus, apice obtusis lumineque bifoveolatis, 90 — 100 = 20 — 25, paraphysibus spuriis guttulatis obvallatis, octosporis; sporidiis distichis v. oblique monostichis e globoso ellipsoideis, 18 — 20 = 12 — 14, bi-pluriguttulatis, hyalinis. In ramis corticatis lignosis ignotæ specie in M. Moon (129). A *Bagnisella Tamaricis* et *B. Ilicis*, quæ Botriosphaeriam propius spectant, omnino diversa.

24. *Sphaerella smilacicola* (Schw.) Cooke. In foliis *Smilacis glycyphyllæ*, Logan (14) forma in foliis *Dioscoreæ transversae*, Logan (35) huc forte quoque spectat.

25. *Didymella Bryoniae* (Fuck.) Rehm. In sarmentis *Cucurbitaceae* cujusdam, Teviot (121). Asci 50—60=10—12; sporidia 10—12=4—6.

26. *Didymosphaeria conoidella* Sacc. et Berl. — Peritheciis laxe gregariis, epidermide secedente nudatis e globoso conicis, atris, saepe concentrice obsolete plicatis, 1/3—1/2 mill. d., ostiolo acutiusculo; ascis clavulatis, modice stipitatis, paraphysatis, octosporis, 80—90=12; sporidiis distichis ellipsoideo oblongis, constricte 1-septatis, 15—18=6—7, fuligineis. In ramulis emortuis *Capparidis sarmentosae*, Teviot (110). A *Didym. conoidea* sporidiis duplo fere longioribus mox distinguenda.

Dothideaceae

27. *Phyllachora rhytismoides* (Corda) Sacc. In phyllodiis *Acaciae penninervis*, Teviot (102). Asci crasse clavati, subsessiles,

85—95=18—22, octospori ; sporidia ovato-ellipsoidea, utrinque rotundata 18—20=8—10, granulosa, hyalina.

28. *Phyllachora ? Alpiniae* Sacc. et Berl. — Stromatibus oblongis obtuse colliculosis, nitidissimis, nigris, epiphyllis, macula decolorata sæpius insertis, loculis majusculis, paucis ; ascis... In foliis *Alpiniae cæruleae* emortuis Tallebud (54). Affinis videtur *Phyllachorae phylloplacae,* sed fructificatio ignota.

29. *Dothidella apiculata* Sacc. et Berl. (Tab. LII, fig. 8.) — Stromatibus epiphyllis in maculis ochraceo-brunneis variis laxe gregariis, epidermisde tenuissima saltem initio-velatis, pulvinato-depressis, ambitu irregulariter rotundatis, atro-nitidis, 1—1,3 mill. d., intus paucilocellatis, ostiolis brevissimis obtusis ; ascis subteretibus, apice rotundatis, breve abrupte stipitatis, 75—80=18—20, aparaphysatis, 4-sporis ; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, utrinque rotudatis et breve obtuseque apiculatis 1-septatis et leniter constrictis, 26—28=11—13, hyalinis. In foliis languidis *Litsaeae dealbatae*, Samford (63). Affinis *Dothidellae australi*, a qua sporidiorum fabrica statim dignoscitur.

Microthyriaceae

30. *Micropeltis applanata* Mont. * *M. depauperata* Sacc. et Berl. Peritheciis amphigenis 1/3 mill. d. convexulo-applanatis, atris, dein centro hiantibus ; contextu subradiante ; ascis oblongo-clavatis, breve saepeque oblique stipitatis, apice rotundatis crasseque tunicatis, 45—50=18—21, 4-6-sporis ; sporidiis fusoideis curvulis, initio leniter mucosis, 18—20=4,5—5,5, spurie 1-3-septatis, hyalinis. In foliis languidis *Eucalypti tereticornis,* Logan (4).

Hysteriaceae

31. *Lembosia graphioides* Sacc. et Berl. Tab. LII, fig. 9. — Peritheciis epiphyllis, gregariis, lineari-oblongis, subinde furcatis, 1/2=1/8 mill., atris, carinulatis ; subiculo obsoleto ; ascis oblongo-clavatis, sessilibus, 40—45=12—14, 6-8-sporis, crasse tunicatis, aparaphysatis ; sporidiis distichis inaequaliter didymis, loculo infero minori, 12—14=6, dilute fuligineis. In foliis languidis *Oleae paniculatæ*, Logan (72). Facies *Aulographi.*

32. *Hysterographium hiascens* Rehm. * *H. macrum* Sacc., et Berl. Tab. LIII, fig. 11. — Peritheciis elongato-linearibus, rectiusculis, parallelis, 1—1,5=0,3 mill., atris, rima angusta incisis, labris macris ; ascis clavatis, breve stipitatis, paraphysatis, 90—100=25—30, octosporis ; sporidiis subdistichis oblongo-subfusoideis 25—30=8—10, 6-8-septato muriformibus, medio constrictis, olivaceis. In lignis putridis, Logan (10).

33. *Rhythidysterium Scortechinii* Sacc. et Berl. Tab. LIII, fig. 10. — Peritheciis sparsis, superficiliabus, oblongo-elongatis, 1,5-2=0,6-0,7 mill., subcoriaceis, rima lineari latiuscula discum rubro-fuscum revelante exaratis ; labiis tumidulis crebre et eximie transverse striatosulcatis, nigricantibus ; ascis teretiusculis, paraphysatis, 180-200=12—14, octosporis ; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque obtusiusculis, 3-septatis, leniter constrictis, 25—27=12, fuligineis, demum opacis. In ramis corticatis arborum, Teviot (109).

34. *Tryblidiella rufula* (Spr.) Sacc. In ramis corticatis, Teviot (109, ex parte). Fructificatio perfecte ut in *Rhytidhysterio Scortechinii,* a quo peritheciis omnino levibus, nitidulis praecipue recedit. Nota characteristica in Syll. fung. II, p. 758 ad *Tryblidiellam rufu-*

lam « labiis transverse striatis » forte ex commutatione cum *Rhytidhysterio* orta est.

Sphaeropsideae

35. *Chaetophoma eutricha* Sacc. et Berl. (Tab. LIII, fig. 13.) — Mycelio epiphyllo maculas nigras, epiphyllas, sæpe confluentes, senio saepe pulveraceo-secedentes formante; hyphis mycelicis effusis, filiformibus, ramoso-anastomoticis, subseptatis, ubique nodulos, hemisphaericos unilaterales gerentibus, fuligineis; peritheciis punctiformibus, subastomis, nigris, hyphis onctis; sporidiis oblongo-allantoideis, curvulis, 4=1,5, hyalinis. In foliis languidis *Castanospermi australis,* Logan (1 et 11). Habitus *Meliolæ*, cujus spermogonium verisimiliter sistit.

36. *Phyllosticta Cordylines* Sacc. et Berl. — Maculis vagis expallentibus; peritheciciis crebris epiphyllis, punctiformibus, globoso-depressis, pertusis, 60—90 μ d.; sporulis oblongis, 2-guttatis, 4—5=1, hyalinis. In foliis *Cordylines terminalis*, Tambourine (88).

37. *Phyllosticta neurospilea* Sacc. et Berl. – Maculis epiphyllis, nervis exacte limitatis, hinc angulosis, rufo-ochraceis; peritheciis globoso-depressis, parcissimis, innato-prominulis, punctiformibus; sporulis ovato-oblongis, 8—10=5—6, intus granulosis, hyalinis; basidiis brevibus e basi stromatica densiuscula oriundis. In folis *Vitis antarcticae,* Logan (12).

38. *Cytospora verrucula* Sacc et Ber. Tab. LIII, fig. 14. — Stromatibus mox erumpentibus et subsuperficialibus, globulosis, subinde depressis, atris, ostiolis minutis punctatis; peritheciis paucis, globoso-conicis, stromate omnino immersis; sporulis allantoideis, hyalinis, 6=1, 5; basidiis dichotome v. verticillato-ramosis, longis in ramis corticatis, Logan (116) — *Cytosporae tumidae* et *Cyt. epixyla* affinis.

39. *Sphaeropsis Rosarum* C. et Ellis — In ramis corticatis Rosae, Logan (III) — Perithecia 1/6 — 1/8 mill. d.; sporulae ellipticooblongae, 20 — 22 = 10 — 11, fuligineo-olivaceae, brevi stipitatae.

Gamospora Sacc. nov. gen. — Perithecia subsuperficialia, globulosa, minuta, subastoma, membranacea, setis divergentibus, atris vestita. Sporulae bacillares, pluri-septatae, hyalinae, in sterigmatis communis apice subternae et cum eo persistentes; basidia bacillaria brevia apice sterigmata subterna gerentia. In grege *Sphaerioideearum scolecosporarum* sectionem propriam sistit — Etym. a *gamos* connubium et *spora.*

40. *Gamospora eriosporoides* Sacc. et Berl. Tab. LIII fig. 15 — Peritheciis epiphyllis mycelio tenuissime maculoso fusco interpersis, punctiformibus, globoso-depressis, setulis cuspidatis, septatis, rectis, 140-150=4-5, atro-fuligneis parce vestitis; contextu perithecii minute celluloso dilute fuligineo, propre basim subprosenchymatico; sporulis bacillaribus, rectis, utrinque obtusiusculis, 50-60=1, 3-4-septatis, in apice sterigmatibus subternis et eo persistenter haerentibus; sterigmatibus subternis in basidio communi et ab eo mox secedentibus; sterigmatibus basidiisque sporulæ tertiam partem æquantibus. In foliis coriaceis languidis, Logan (81) — Sporulæ basi *Eriosporæ* fere adistar diu connexæ, tandem vero interdum secedunt.

41. *Melophia Woodsiana* Sacc. et Berl. in Syll. Fung. III, p. 659. Tab. LIII, fig. 16. — Peritheciis remote sparsis, epiphyllis, subiculo tenui depresso albo filamentoso maculiformi insertis, facile

secedentibus, convexis, scutatis, astomis, glauco-fuscis, 1/5–1/4 mill. d. contextu tenui membranaceo olivaceo-fusco, minute sed distincte parenchymatico; sporulis cylindraceis, utrinque obtusiusculis, 30-35=1,5, ferri equini v. circuli ad instar arcte convolutis, plurinucleolatis, hyalinis; basidiis bacillaribus, 10=1, hyalinis, fasciculatis suffultis. — In phyllodiis languidis *Acaciæ harpophyllæ*, Teviot (122) — Sporulæ *Trichinam spiralem* optimé æmulantur — Forte novi generis typus, quem claro *T. Woodsio* de historia naturali Malesiæ meritissimo dicamus.

42. *Actinothecium? Scortechinii* Sacc. et Berl. in Syll. Fung. III p. 639, Tab. LIII, fig. 17. — Peritheciis linearibus rectis v. curvulis, subsuperficialibus, furcatis v. varie ramosis, utrinque rotundatis, plano-convexulis, longitudinaliter obtuse sulcatis (ibi tamen non dehiscentibus) poris inæqualibus, hinc inde apertis; contextu minute et distincte parenchymatico, cellulis subcuboideis parallelis et bifariam directis; sporulis... non visis — In pagina sup. foliorum *Smilacis* pr. Logan (77) — Etsi fructificatio ignota huc pertinere videtur species hæc pulchella, quam meritissimo *Scortechinio* inventori libenter dicamus.

Melanconieae

43. *Gloeosporium intermedium* Sacc. — In foliis *Hoyæ australis* Tambourine (100).

44. *Gloeosporium Denisonii* Sacc. et Berl. Tab. LIII. fig. 18. — Acervulis gregaris minute pustulatis, epidermide demum vix perforata tectis, intus lutescentibus; conidiis oblongo-cylindraceis, utrinque obtusiusculis, leniter curvis, 6 — 8 = 1, 5, interdum 2-guttulatis, hyalinis; basidiis bacillaribus, simplicibus, 20 — 24 = 1, 5 e basi stromatica minute cellulosa fulgineo-ochracea oriundis — In epicarpio *Encephalarti* (Macrozamiæ) Denisonii F. Müll., in Queenslandia.

45. *Pestalozzia funerea* Desm. — In foliis *Elaeodendri australis* (123) et *Myrti*, Teviot (124).

46. *Pestalozzia versicolor* Speg. — In foliis *Cupaniae anacardioidis*, Logan (25) — A typo aliquid differt basidiis paulo longioribus, nempe 15 — 16 = 2; conidia 30 — 32 = 10 — 12, partis coloratæ loculi duo super. fuliginei, inferior pallidior; setae subternae, 30 — 33 = 2.

Hyphomyceteae

47. *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link. — In foliis ramis etc. *Mallotii* (70) *Flagellariae* (5) *Physaleos* (101) *Citri* (103), Logan, Teviot etc. — Var *epixylinum* Corda. In lignis in Monte Moon (127).

48. *Cercospora solanacea* Sacc. et Berl. — Maculis subcircularibus epiphyllis, brunneis, immarginatis; cæspitulis punctiformibus basi stromatica subglobosa crassiuscula olivaceo-fuliginea; hyphis fasciculatis cylindraceis, tortuosis, 40 — 50 = 4 — 5, olivaceis; conidiis bacillaribus, deorsum acutiusculis, apice obtusis, curvulis, 3 — 4 — septatis, nubilosis, subhyalinis, 40 — 60 = 4 — 5 — In foliis *Solani verbascifolii*, Logan (34).

50. *Helminthosporium puccinioides* Sacc. et Berl. Tab. LIII fig. 19. — Acervulis amphigenis, aterrimis, laxe gregaris, disciformibus, compactis, puccinioideis, basi stromatica convexa, crassa, atra; hyphis emergentibus, filiformibus, tortuosis, spurie septatis, dilute fuligineis, apice pallidioribus; conidiis clavatis, apice subrotunda-

tis , 35 — 37 = 7 — 9 , 3-4-septatis , non constrictis , dilute fuligineis — In foliis languidis v. emortuis *Tristaniae laurinae,* Logan (2) — Species memorabilis *Pucciniam* atram imitans, in foliis subvivis orta, in putrescentibus vero maturescens. Ob stroma definitum crassum ad *Exosporium* vergit, sed ad *Helminthosporium trichellum* quoque accedit.

51. *Actinomma Gastonis* Sacc. Misc myc. I p. 28 — In phyllodiis languidis *Acaciae* in Monte Moon (136) — A typo tahitensi vix differt acervulis (ab aetate ?) minus profunde stellatis.

EXPLICATIO ICONUM

Tab. LII. fig. 1. Meliola loganiensis — 2. Diatrype chlorosarca — 3 Anthostoma microplacum — 4 Anthostoma capnodes — 5. Didymosphaeria conoidella — 6. Scortechinia acanthostroma — 7 Gibellia dothideoides — 8. Dothidella apiculata — 9. Lembosia graphioides.

Tab. LIII fig. 10 Rhytidhysterium Scortechinii — 11 Hysterographium hiascens * H. macrum — 12 Stictis radiata * S. brachyspora — Chætophoma eutricha — 14 Cytospora verrucula — 15 Gamospora eriosporoides — 16 Melophia Woodsiana — 17 Actinothecium Scortechinii — 18 Glæosporium Denisonii — 19 Helminthosporium puccinioides.

Figures peintes des Champignons de la France,

Par M. le capitaine Lucand.

Sixième Fascicule.

La nouvelle suite du beau travail iconographique que M. le capitaine Lucand destine à compléter l'œuvre interrompue de Bulliard est peut-être la plus intéressante que nous ayons sous le rapport de la rareté des espèces, des lacunes que leur représentation actuelle vient combler et du mérite artistique propre aux nouvelles planches. Il semble que notre savant ami anime son courage et développe son talent sous l'influence heureuse des progrès que font partout en ce moment, chez nos voisins comme chez nous, les études mycologiques.

A cette heure, l'Atlas de M. Lucand comprend 150 planches et ses dessins, préparés sur le vif, concernent un nombre un peu plus considérable encore de planches à éditer. Tous les amis des champignons doivent applaudir ou zèle soutenu du peintre mycologue d'Autun. Si son illustration marche moins rapidement que celles dues à des procédés purement typographiques, il ne faut pas oublier d'abord que son cadre est limité, puisqu'il s'applique à représenter uniquement des espèces françaises qui n'ont jamais été figurées chez nous ou qui l'ont été d'une façon insuffisante (A ce titre, sa publication est le complément de tous nos ouvrages à figures, et aussi de tous les textes existants) ; ensuite que son procédé artistique comporte à la fois l'impression et l'usage lent et minutieux du pinceau. Ces dernières considérations, que tous les souscripteurs de la publication de M. Lucand connaissent et que nous aimons à rappeler, concourent à la louange méritée de l'œuvre et de son auteur. C'est toujours une imitation saisissante du port du champignon dans ses divers états d'évolution ou de décroissance, prise *in loco-natali* et rendue avec une rare finesse de détails dont notre savant ami possède seul le secret.

Nous allons examiner une à une les vingt-cinq planches du présent fascicule.

126. *Amanita cariosa* Fr. Bois d'Ornée près d'Autun (Saône-et-Loire). Oct. 1881. — Espèce peu commune en France et aussi très peu connue encore des mycophyles. Les figures de M. Lucand représentent, quant au stipe, les formes diverses connues, courtes, renforcées et allongées. Le chapeau est bien olivacé fuligineux comme l'indique la description de Fries, et c'est une bonne représentation typique que nous donne M. Lucand. La table X de l'Atlas de M. Cooke rappelle l'*A. Myodes* Bolt., une forme de l'*A. asper* de Secrétan, dont la cuticule est fortement nuancée de roux et dont les lames ne sont point blanches comme dans le type français, mais bien jaunâtres. La forme anglaise justifie mieux le synonyme *asper*, car son chapeau est, à tous les âges, absolument floconneux, tuberculeux, tandis que la forme française, du moins celle de Saône-es-Loire, tout en portant quelques rares verrues assez fortes, les montre très espacées et laisse voir le fonds lisse du chapeau. Dans la forme anglaise le bulbe du stipe est plus raboteux et plus prononcé. Delille (*Icon. myc.*, in de Seynes, *Champ. de Montpellier*, p. 42), a recueilli aux environs de Montpellier le stirps que représente Cooke « pileo rufo » (l. c.), mais M. de Seynes déclare ne pas avoir rencontré l'espèce ; elle aurait donc disparu de nos jours dans cette région. Au surplus, M. Gillet (*Hym.* Fr. p. 49) a bien distingué les deux formes par ses variétés *fusca* et *olivacea*. Cependant ce qualificatif *fusca* manque d'exactitude, puisque notre savant confrère formule ainsi son interprétation en langue française : « Chapeau brun-fuligineux ou *rougeâtre*. » Or, la coloration rougeâtre (*rufa*) appartiendrait bien au type anglais dont nous venons de parler (1). Enfin M. Quélet qui cite dans son livre l'espèce propre aux « collines et bruyères » des Vosges a observé probablement les deux formes à « chapeau *brun rougeâtre* ou livide. »

127. *Tricholoma nictitans* Fr. Bois des Revireys (Saône-et-Loire). Septembre. — Bulliard a voulu représenter cette espèce dans la figure 1 de son Tab. 574, mais son dessin ne répond pas au champignon que M. Lucand a étudié sur place. Le faciès du champignon que nous avons sous les yeux est grêle, relativement débile, non squamuleux et de coloration très foncée, si nous le comparons avec les spécimens du nord de la France, aussi avec les types anglais dont la plante est de plus fortes dimensions dans toutes ses parties. Le chapeau et le stipe sont rougeâtres, les lamelles jaunes, le stipe très squamuleux et assez épaissi à la base. La figure donnée par M. Gillet tient le milieu comme coloration entre le dessin de M. Lucand, de dimensions comparables à ce dernier, et l'espèce anglaise,

(1) Les termes équivalents français, anglais ou allemands des qualifications latines usitées par les mycologues dans leurs descriptions, notamment par le chef regretté de l'école moderne, le célèbre Elias Fries dans la nouvelle édition de l'*Epicrisis*, pour exprimer les colorations diverses du chapeau, des lamelles, des spores chez les hyménomycètes, sont en ce moment le sujet de recherches sérieuses en Angleterre et en France. Il y a là une sorte de discordance dans beaucoup d'ouvrages français, spéciaux, récents même et souvent aussi chez le même auteur contemporain. La *Revue* publiera, dans son prochain numéro, une dissertation, écrite pour elle, sur cet objet et qui apportera, nous l'espérons, un peu de lumière sur cet intéressant sujet : *L'interprétation française des qualificatifs latins, précisant la couleur.*

qui est de coloration uniformément aurore. La planche de M. Cooke ne représenterait-elle pas une forme nouvelle, robuste, à chapeau fortement strié, concolore au stipe, qui est très squamuleux? Quant au renflemént de la base du stipe, que les dessins de M. Lucand et de M. Gillet ne représentent point, nous les accorderons avec ce caractère du dessin anglais, car nous croyons, pour l'avoir observé dans maintes espèces et cela fréquemment, que la bulbosité du stipe est la conséquence de l'état adulte ou âgé du champignon. Nous louons, dans ces figures de M. Lucand, le fini du coloris et le soin heureux qu'il a pris pour rendre à l'œil la viscosité qui caractérise le chapeau de cette espèce.

128. *Tricholoma Russula* Fr. Forêt de Planoise (Saône-et-Loire). Automne. — Voici une très belle espèce que le dessin de Letellier ne rappelait point et qui mérite, par le soin qu'a pris son nouveau vulgarisateur, d'arrêter l'attention des mycologues. On la consomme en la confondant avec le *Russula alutacea,* alimentaire également ; mais l'examen attentif du dessin de M. Lucand la fera fort à propos distinguer d'une espèce affine d'aspect, la Russule émétique qui est, on le sait, fort pernicieuse. Notre *Tricholoma* varie pour la coloration du chapeau, « rose ou rouge pâle » « incarnato », dit Fries. Sa couleur est rouge carminé dans Saône-et-Loire ; on distingue sur la cuticule des squamules rougeâtres.

129. *Clitocybe cerussata* Fr. Forêt de Planoise (Saône-et-Loire). — Cette espèce polychrome, quoique normalement de coloration très blanche ou blanchâtre, n'est pas rare, de l'été à l'automne, dans nos bois mêlés, surtout au voisinage des pins ; cependant elle n'avait pas encore été représentée en France. La figure 118 de Bulliard, qui se rapporte à l'*Hydrophorus eburnens* ne saurait malgré l'intention de l'auteur, convenir à notre espèce. L'illustration de M. Cooke montre une coloration jaunâtre du stipe plus prononcée que celle des specimens de Saône-et-Loire et aussi, par places, du chapeau. Nous avons rencontré aux environs de Toulouse ce dernier caractère de coloration qui tranche avec l'image donnée par M. Lucand. Il serait possible que la belle planche de ce dernier s'adaptât à la forme *obtexta* qu'a fait connaître M. Gillet (*Hym.* Fr. p. 151). C'est d'ailleurs un élégant dessin, d'un fini parfait, faisant ressortir le champignon tel qu'il s'est présenté à tous les âges et dont on peut aisément distinguer les divers caractères spécifiques.

130. *Collybia rancida* Fr. Bois de sapins, à Ornée. — C'est la première fois que nous voyons cette espèce figurée en France. « Noir ardoisé puis bistré » dit M. Gillet en parlant du chapeau et « var. plures » dit à son tour Fries qui à mentionné une variété « plumbeo-niger vix expallens » de son côté M. Cooke a représenté une forme bleuâtre pour le chapeau, les lamelles et le stipe, très élégante et qui est la forme dominante sans doute chez nos voisins. Le dessin de M. Lucand rend bien notre type spécifique français avec un chapeau et des lamelles cendrés, se teintant de roussâtre à la fin, avec une longue racine blanche et cotonneuse. Superbe planche, d'un fini exquis !

131. *Mycena echinipes* Fr. sur de vieilles racines d'Aulne à Monthelon (Saône et Loire). — Nous n'avions pas non plus pour cette espèce une figure dans nos livres français de mycologie et les détails agrandis que donne M. Lucand, après avoir représenté le

champignon en groupes de grandeur naturelle, tout en comblant une lacune, sont bien propres à faire admirer les beautés de ce minuscule hyménomycète. L'espèce est blanche et les parties bistrées du dessin doivent uniquement s'entendre comme un effet de lumière pour aider à saisir les détails très intéressants et caractéristiques du champignon. C'est pour ces petites espèces, toujours mal connues, qu'un dessin bien arrêté et une peinture *finie*, comme semble seule le permettre, le travail patient du miniaturiste, font ressortir les avantages d'une telle œuvre d'amateur sur les impressions ordinaires. On admirera dans cette planche les élégantes stries du chapeau, le stipe bulbiforme hérissé de touffes de fines et longues soies tels qu'ils existent sur le petit champignon quand il nous apparait sous une forte lentille.

132. *Omphalia philonotis* Fr. Parmi les Sphaignes, dans les marais. Près de Montmain (Saône et Loire). Printemps. — Les dessins multipliés et très complets de M. Lucand permettent de suivre le développement successif de cette espèce qui n'avait pas encore été figurée en France. Le chapeau est fuligineux-cendré et les lamelles de même coloration à la fin, mais beaucoup plus pâles au début de l'apparition du champignon. Cette coloration est sans doute celle que présente l'espèce en France. Nous ne l'avons jamais observée. Elle doit être rare ou du moins c'est rarement que les botanistes ont été la rechercher dans son habitat particulier. Fries parle d'une forme à chapeau « fuligineux *noir* » c'est celle que représente M. Cooke avec un stipe flexueux court et des lamelles entièrement *blanches*. Ces différences que le rapprochement des figures de la même espèce permettent de constater, doivent éclairer un sujet peu approfondi encore : l'influence probable du climat et de la saison et dans tous les cas, un coté essentiel de son histoire. La planche de M. Lucand est d'un fini irréprochable et répond très bien à la description de Fries.

133. *Pleurotus tremulus* Fr. Sur la terre parmi les mousses, au « Petit-bois »près Autun. Automne. — Petite et élégante espèce qui n'avait pas encore attiré chez nous l'attention d'un peintre-botaniste et que M. Lucand nous fait soigneusement connaître dans tous ses détails. Le chapeau est gris livide étant humide et blanchâtre luisant lorsqu'il est sec. On suit ces différences successives dans les dessins que nous avons sous les yeux. « Fusco griseus », encore « totus griseus » dit Fries. Cette dernière forme est la coloration constante dans le département de Saône et Loire. Nous en jugeons de nouveau par un dessin autographe conforme que nous avons reçu dans le temps de Grognot, le prédécesseur de M. le docteur X. Gillot et de M. le capitaine Lucand dans la recherches des Cryptogames d'Antun. Il est à supposer aussi que les variations de couleurs ne font pas défaut chez cette espèce, s'il faut accepter comme normales, les teintes des figures de Schœffer et de Sowerby. L'atlas en cours de publication de M. Cooke représente le *P. tremulus* avec un chapeau cendré clair (c'est le champignon sec) et des lamelles *jaunâtres*. Il y a dans la série des *Dimidiati* de Fries plusieurs *Pleurotus* de petite taille dont les caractères offrent des passages d'une espèce à l'autre et qui exigent un examen bien attentif pour éviter une confusion. Là où les descriptions sont encore pauvres de

précision, une bonne figure est indispensable. Nous trouvons sûrement ce dernier guide dans la planche de M. Lucand.

134. *Pholiota tuberculosa* Fr. Une des précieuses récoltes de M. le docteur X. Gillot faite l'an dernier à Autun, dans la cour de la gare du chemin de fer, sur une vieille traverse de bois de chêne depuis longtemps abandonnée. L'espèce est rare en France. M. Gillet la mentionne « sous l'épiderme du Bouleau qu'elle soulève ». Elle n'avait pas encore été figurée chez nous et M. Lucand nous donne une des deux formes connues : chapeau *fauve-jaunâtre* à lamelles *jaune canelle*. « subcinnamomeo » dit Fries. (Je crois que les lamelles doivent être jaunes au début). On rencontre dans l'Atlas de M. Cooke la forme « luteo-fulvo » de Fries et qui est d'un beau *jaune canari*, à squamules brun-rougeatre, plus développées que sur les spécimens de Saône et Loire. Fries dit « solitaire ». Les deux figures que nous comparons montrent les individus 2 - 3 groupés. Les dessins de M. Lucand répondent très exactement à la description typique de Fries ; ils sont d'une exécution fort remarquable.

135. *Inocybe obscurus* Fr. Lieux humides, des bois de Pins. Forêt de Planoise. — Encore une espèce peu répandue, rare même et qui n'avait pas jusqu'à ce jour obtenu en France l'attention du dessinateur. Cet oubli ne peut pas précisément venir de ce que la palette du peintre n'avait pas à fournir bon nombre de teintes pour justifier le qualificatif d'*obscur* donné au Champignon, puisque pour le représenter sous son multiple aspect il faut bien l'emploi d'une douzaine de teintes différentes ! Les dix figures de la planche de M. Lucand nous montrent, avec une grande vérité et un soin jaloux de bien faire, les nuances proteiformes de cette espèce : fibrilles noiratres, roussâtres ou fuscescentes du chapeau, et bleuâtres parfois encore au centre ; feuillets olivacés puis bruns ; stipe roux, jaune clair et violacé au sommet, comme la chair, un peu après quelle a été entamée. S'il fallait distinguer une bonne planche parmi celles du nouveau fascicule de M. Lucand, qui n'en contient que de bonnes, notre choix s'arrêterait à celle-ci.

136. *Flammula picrea* Fr. Sur les tronc de Pin, en touffes, au bois d'Ornée. Novembre. — Espèce élégante, peu commune, dont nous n'avions pas de figure en France. M. Lucand a représenté les deux formes du chapeau : bai canelle pale ou jaune-roux, *glabre*, et l'état plus rare, à cuticule squamuleuse sur le disque, qui rapproche alors le champignon du *F. Sapineus*, (toujours à stipe plus court), la forme glabre, à stipe allongé semble être plus répandue dans le Nord ouest que dans le centre de la France où on ne doit rencontrer que la forme brève. Nous avons sept dessins, très soignés, très fidèles, montrant bien les délicates soies dont le stipe est recouvert et tous les états décrits par Fries bien qu'il s'agisse d'une espèce unicolore mais assez changeante de tonalité.

137. *Naucoria badipes* Fr. Sur la terre dans les bois de Pins, à Ornée. Septembre. — Nous ne connaissions pour cette espèce récemment observée chez nous (M. Gillet ne la mentionne que dans ses *Tableaux analytiques*) que la planche des *Icones* de Fries assez conforme à la représentation que vient d'en donner M. Lucand, d'après le champignon qu'il a recueilli vivant et qu'il fait connaître à tous les âges. Les fibrilles blanches panachées qui ornent le stipe

dans sa moitié inférieure, caractérisant l'espèce, ont été rendues avec beaucoup de vérité.

138. *Pratella cretacea* Fr. Les champs, près Rivaud (Saône et Loire). Septembre. — Cette grande espèce comestible, plus répandue sans doute dans le midi de la France, que dans le centre n'avait pas encore été représentée dans nos livres. M. Lucand nous donne de splendides figures où l'on retrouve tous les âges du champignon mais la forme à *chapeau lisse* qui est probablement la seule que produise sa contrée. (L'état sub-écailleux du chapeau n'est pas précisément dû à l'âge, nous avons observé cette dernière forme aux environs de Toulouse, même sur de très jeunes spécimens). La nuance jaunâtre que prend le chapeau adulte et la coloration finale des lames, passant du blanc primitif au carné, puis au brun roux ainsi que les divers états de la cortine, sont rendus avec une fort grande exactitude. C'est encore une planche excellente, et qu'il faut louer sans restriction aucune.

139. *Stropharia merdaria* Fr. Sur le terreau et les excréments desséchés, au parc de Montjeu, près de l'étang. Juillet. — Voici une petite espèce, rare partout, dont l'extrême élégance doit faire pardonner l'ingratitude de l'habitat. Elle n'avait pas encore été figurée. L'anneau floconneux et fugace dont une portion persiste longtemps en une sorte de dentelle, à la marge du chapeau, le tomentum soyeux du stipe, les stries du sommet et la villosité de la base sont des détails que le peintre botaniste a rendus avec une très grande exactitude.

140. *Psilocybe areolatus* Fr. — Voici le bijou du fascicule, à la fois une grande rareté pour la science et une nouveauté pour notre pays que M. le Dr X. Gillot, favorisé comme le sont souvent les botanistes les mieux doués, a récolté, le 12 décembre dernier, dans son jardin, à Autun. Cette espèce, longtemps reléguée en Angleterre et en Suède, fut retrouvé en 1879, aux environs de Bruxelles, dans le bois de Groenendael par Mesdames Emilie Bommer et Mariette Rousseau, habiles mycologues, nos obligeantes correspondantes. Comment l'espèce a-t-elle franchi une distance si étendue pour apparaître, quatre ans après, à Autun et pas ailleurs ? Là est un secret impénétrable... Le chapeau ocracé de la nouvelle espèce est semé, à distances régulières, de petites macules abovales ou carrées assez semblables ; le stipe fibrilleux très élancé et les lames ombrées passant au noir, en conservant la tranche blanche, sont des caractères que la planche de M. Lucand représente avec une délicatesse infinie et dont l'ensemble du travail séduit l'observateur. Ce bon dessin permettra de rechércher le champignon qui doit se trouver ailleurs chez nous maintenant.

141. *Psathyra conopilus* Fr. Dans les jardins, mêlé aux gazons, à Autun. Octobre. — Jolie espèce fragile qui n'est pas rare et qui cependant n'avait pas été figurée dans nos livres français. Les dessins faits sur le vif montrent des specimens de diverses tailles à chapeau blanc grisâtre et brun pâle, à feuillets ferrugineux bistrés, puis pourpre bruns à stipe brillant argenté. C'est une représentation excellente. On ne pouvait désirer mieux.

142. *Cortinarius cœrulescens* Fr. Bois des Revireys. Septembre. — La planche où nous retrouvons six spécimens de cette belle et grande espèce à chapeaux roux-grisâtre, à lamelles d'un beau violet

passant à la couleur canelle nous renouvelle ce que nous avons constaté bien souvent dans nos herborisations et aussi lorsque nous avons consulté les ouvrages à figures : Les Cortinaires ne seront jamais trop représentées. Fries a dit avec raison, en parlant du genre : « Multae species admodum speciosæ, ut mirandum plurimas ab auctoribus praetervisas forsan ob colores mutabiles et vicissitudinibus tempestatis. » Persoon, qui n'avait observé dans le principe, que de jeunes sujets entièrement bleus, avait qualifié son espèce de *cyanus*. M. Gillet, de nos jours, représente cette Cortinaire aussi entièrement bleu-violetté et son dessin contraste énormément avec celui de M. Lucand. Il ne faut pas perdre de vue que les nuances jaunâtre, roux, argillacé, violacé et bleu se présentent dans cette espèce associées ou isolées et qu'il faut une très grande habitude pour saisir les caractères propres à cette espèce multicolore. Il faut louer la planche de M. Lucand, très soignée dans tous ses détails et précisant une forme locale qu'il est bon de connaître.

143. *Cortinarius camphoratus* Fr. Dans les bois de hêtres et de sapins. A. Montjeu. Octobre. — La vue de cette autre Cortinaire figurée, que l'on prendrait au premier abord pour une forme de l'espèce précédente et qui s'en éloigne par des caractères botaniques tranchés et aussi par une odeur particulière nous confirme dans les remarques que nous venons de faire à propos de la mobilité de la couleur chez la même espèce. Le chapeau est normalement blanc jaunâtre au centre, lilas ou violet pâle à la circonférence, puis il se décolore et devient blanc lutescent. Ici l'espèce est à peu près unicolore, le violet seul domine. Il faut, dans cette planche, apprécier les détails et l'ensemble du dessin, toujours d'une exécution soignée et irréprochable.

144. *Hygrophorus Lucandi* Gill. *in Rev. myc.* n° 11, p. 7. Sous les pins, au bois d'Ornée. Octobre. — Cette espèce évidemment affine de l'*H. livido-albus* Fr. reste bien distincte par les caractères que lui a reconnus le savant auteur des *Hyménomycètes de France*. Les bons dessins que nous avons pour la première fois sous les yeux, légitiment le bien fondé de la diagnose et nous retrouvons l'espèce avec une grande satisfaction dans la nomenclature mycologique, car elle nous rappelle et la dédicace du maître et les services méritoires de plus d'un genre du sympathique confrère qui l'a motivée. Cet Hygrophore a eté retrouvé de nouveau par M. Lucand, au même gîte, en 1884.

145. *Lactarius volemus* Fr. Bois de hêtres principalement. Ornée. Juillet. — Quoique M. Gillet ait représenté ce beau champignon comestible, le plus robuste et le plus développé parmi les Lactaires, assez variable de taille et de forme, plus que de coloration et aussi parce que Letellier en a donné une image très insuffisante, nous devons savoir gré à M. Lucand de nous faire connaître ce qu'est l'espèce dans la contrée qu'il habite. Nous remarquons un stipe cylindrique *égal*, alors que les diagnoses et les figures précitées admettent un stipe obèse, atténué le plus souvent à la base et aussi quelquefois épaissi. Le chapeau jaune fauve de la planche de M. Lucand est très véridique. Les détails des lamelles et de la coupe transversale, des jeunes individus, sont excellents.

146. *Russula delica*. Fr. Sous les pins et les sapins au « Petit Bois. » Octobre. — Cette espèce suspecte a quelque ressemblance

avec le *Lactarius vellereus* jeune qui est également une espèce négligeable à bon droit selon la majorité des observateurs. Elle est entièrement blanche, cependant les feuillets, dans les individus âgés, se teintent de bleu-ardoise. Les ombres n'apparaissent sur le dessin que pour souligner le relief du champignon et aider à l'effet de la représentation. La figure de Paulet, la seule que nous pouvions citer chez nous, exigeait une image plus complète. M. Lucand a heureusement rempli la lacune.

147. *Russula Linnœi* Fr. Sur la terre. Forêt de Planoise. Octobre. — Eclatante et superbe espèce unicolore d'un beau pourpre foncé, rare en France, encore absente dans nos ouvrages à figures et qui, je crois, n'a été bien rappelée que dans les *Icones* de Fries, à moins qu'on ne veuille la retrouver aussi dans le Tab. XV de Batarra, ce qui est douteux. C'est bien réellement une des formes que Linné réunissait à son *Agaricus integer*. M. Lucand a fourni des images d'un fini remarquable concordant avec tous les caractères de l'espèce.

148. *Russula Alutacea* par *Grisea* Lucand (Non *R. Grisea* Fr.). Bois d'Ornée. Automne 1883. — Il s'agit d'une forme constante, unicolore, d'une espèce bien connue par la diversité des colorations du chapeau (rose, rouge violacé, rouge sanguin, rose fauve, quelquefois verdâtre ou olivâtre, jaunâtre ou jaune orangé, etc., etc.) qui ont fourni aux anciens auteurs autant d'espèces distinctes et dont quelques-unes ont été observées de nos jours comme simples formes ou variétés. Un des caractères constants que nous montrent les images de M. Lucand outre la coloration uniforme du champignon, consiste dans la couleur *blanche* des lamelles passant tardivement à la nuance ocre. On sait que l'espèce, suivant toutes les descriptions, est à lames *ocracées* «lam. e flavo alutaceo-ochraceis » mais l'exception, qui est ici permanente, a été parfois observée par les mycologues herborisants et la *Revue*, il y a quelques mois à peine (n° 24, p. 22), parlant des Russules et du *R. Alutacea*, dont son savant collaborateur, M. le docteur A. Mougeot, des Vosges, s'occupe avec une très grande perspicacité, publia une lettre de ce dernier confirmant le fait. «Les lames ne sont pas toujours, dès le début, de couleur ocracée, disait M. Mougeot; elles ne le deviennent que par l'âge ou au contact de l'air, lorsque le champignon est cueilli. » La forme grise de la Russule alutacée mériterait peut-être le rang d'espèce ; quoiqu'il en soit, les dessins de M. Lucand nous font faire connaissance avec une forme locale très intéressante, à lames blanches, restant *blanches* tant que le champignon est en végétation.

149. *Boletus granulatus* L. Sous les Pins, au « Bois Sacré, » près d'Autun. Octobre. — Letellier, M. Barla et M. Gillet, ont représenté cette espèce dont la coloration varie du jaunâtre au fauve et au brun roussâtre. La planche des Hyménomycètes de M. Gillet est d'un ton de couleur abricot pour le chapeau et jaune clair pour les tubes. M. Lucand nous indique les formes de Saône-et-Loire de nuance jaunâtre concolore. Son dessin est très délicatement exécuté.

150. *Polyporus pes Capræ* Pers. Bois de la montagne Saint-Claude, près Autun. — Nous n'avions pas encore un dessin en couleur de cette espèce comestible. La planche de M. Lucand doit prendre place parmi les meilleures de son recueil. Le chapeau brun noirâtre, à surface veloutée, puis squameuse et à bords tourmentés,

est rendu avec une exactitude fort heureuse. Le stipe épais et difforme, habituellement de même coloration que le chapeau, est ici entièrement blanc comme les pores et à peine lutescent à la base.

Nous bornons là l'examen de ce nouveau bouquet mycologique de M. Lucand, qui vient apporter un appoint utile à la flore d'une région très riche déjà et que les récentes récoltes de l'auteur et de son ami M. le Dr X. Gillot, semblent montrer inépuisable. Nous souhaitons vivement que l'accueil favorable que ne vont pas manquer de faire les amis des champignons au sixième fascicule, détermine le peintre botaniste d'Autun, à accélérer le plus possible la suite de son œuvre, dont la place est marquée dans toutes les bibliothèques des spécialistes. C. Roumeguère.

Fungilli nonnulli novi fennici. Descripsit P. A. Karsten.

Mollisia rimicola Karst (N. sp.). Apothecia subgregaria, superficialia, sphaeroideae (saltem siccitate), sublaevia, atra, ore integro, rotundo, vix pallidiore, latit 100-150 mmm. Asci fusoideo-clavati, longit 36-40 mmm, crassit 5-6 mmm. Sporae elongatae vel fusoideo elongatae, eguttulatae, hyalinae, longit 4-5 mmm., crassit 1 mmm. Paraphyses numerosae. — Hab. in rimis corticis ramorum aridorum *Ribis alpini* prope Mustiala, m. Majo.

Teichospora (Teichosporella) subrostrata Karst (N. sp.). Perithecia discreta vel concrescentia, primitus sub epidermide nidulantia, demum libera, superficialia, subsphaeroidea, atra, ostiolo conoideo, obtuso, peritheciis duplo breviore, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. circiter 125 mmm., crassit circiter 10 mmm. Sporae 8 : nae, monostichae, ellipsoideae, utrinque obtusissimae, ad medium constrictae, 3-5 septatae, loculis mediïs septulo longitudinali divisis, hyalinae, longit 16-21 mmm., crassit 9-10 mmm. Paraphyses haud bene discretae. — Hab ad ramos exsiccatos *Ribis alpini* prope Mustiala, m. Majo. — *Teichosporae (Teichosporellae) propendulae* Karst affinis.

Leptosphaeria Ribis (N. sp.). Perithecia sparsa, cortice nidulantia, epidermide, demum rimose fissa, tecta, pustulas parvas effiicientia, sphaeroideo-depressa, atra, glabra, contextu tenui, parvicelluloso, fuligineo, ostiolo obsoleto, latit circiter 150 mmm. Asci cylindracei, longit. 80-90 mmm., crassit. 8-9 mmm. Sporae 8 : nae, monostichae, ovoideo vel fusoideo oblongatae, rectae, 3 septatae, ad septa non vel vix constrictae, flavido hyalinae, demum obscuriores, subfuscidule flavescentes, longit. 15-18 mmm, crassit. 6 mmm. Paraphyses haud bene discretae — Hab in ramis dessicatis *Ribis alpini* prope Mustiala, m. Majo.

Zythia pinastri Karst. (N. sp.). Spermogonia erumpentia, subcaespitosa vel sparsa, conoidea vel rotundata, sicca difformia, in aequalia, subinde ostiolo papillato praedita, aurantiaca, glabra, latit 0,2-0,3 mm. Spermatia elongata vel fusoideo oblongata, eguttulata, hyalina, longit. 2-3,5 mmm., crassit. 0,5-6 mmm., madore in cirros aureos expulsa. Basidia filiformia, longit. circiter 15 mmm., crassitr 1-1,5 mmm. — Hab. ad folios *Pini sylvestris* dejecta in regione Aboensi, Lile Heikkila, m. Aprili 1861.

Phoma conigena Karst. (N. sp.) — Spermogonia sparsa vel subgregaria, erumpentia ; mox superficialia, difformia, ut plurimum rotundata, demum ore rimoso dehiscentia, atra, latit. 0,2-0,3 mm.

Spermatia oblongata fusoidea, eguttulata, hyalina, longit. 6-9 mmm., — Hab. in squamis conorum emortuorum *Pini sylvestris* ad Mustiala, m, Aprili. — Ab affinibus *Phoma Pini* Cook et Harkn., *Ph. Pittospori* Cook et *Ph.pithya* Sacc. spermogoniis mox superficialibus statim diggnoscenda.

Coniosporium nitidum Karst. (N. sp.). — Acervuli epiphylli, minuti, punctiformes, sparsi, hinc inde gregarii vel confluentes, atri. Conidia ovalia, nitida, atra (sub micr. fusca), longit. 30-33 mmm., crassit. 15-18 mmm. Basidia obsoleta. — Hab. in foliis languescentibus *Viciae sativae* in Mustiala, m. septembri.

Coniosporium incertum Karst. (N. sp.). — Acervuli superficiales, minuti, punctiformes, sparsi vel subgregarii, atri. Conidia sphaeroideo-ellipsoidea vel subsphaeroidea, hyalina, coacervata dilutissime fuliginea (sub lente), longit. 2-3 mmm., crassit. 1-2 mmm. — Hab. in ligno vetusto *Sorbi Aucupariae* prope Mustiala, m. Aprili.

BIBLIOGRAPHIE

P. A. Saccardo : **Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum.** Vol. III, p. 860. Padoue, février 1885.

Nous avons en mains ce nouveau tome du grand ouvrage du savant mycologue italien. Il renferme les deux importantes tribus complètes des *Sphéropsidées* et des *Mélanconiées*. Les *Hyphomycètes* (Mucedinées, Dematiées, Stilbées et Tuberculariées) compléteront, par le tome IV, que l'auteur nous annonce pour la fin de l'année, la division si étendue des champignons inférieurs.

On retrouve dans ce volume III, la distribution systématque que M. le Dr Saccardo avait proposée, dans ces derniers temps, par le *Conspectus* des champignons inférieurs d'Italie (*Michelia* I, p. 1, 1882). Nous l'avons dit souvent, d'autres bien plus autorisés que nous l'ont dit non moins souvent aussi, et nous le répétons avec plaisir encore, parce que à mesure que l'œuvre gigantesque du savant italien se développe, notre conviction et notre reconnaissance envers lui s'affirment et grandissent. Cette distribution facilite singulièrement l'étude. Elle est si claire qu'on peut y marcher d'un pas certain. Dans quelques années, nous n'aurons plus à former ce desiderata : Que n'en avons-nous autant pour toutes les autres parties de la mycologie ! Le *Sylloge* aura enfin posé les bases rationnelles d'un *Systema generale* et les amis des champignons trouveront déblayées les voies d'une étude qui leur apparaît encore, non sans quelque raison, hérissée sur bien des points de multiples difficultés.

Les Sphéropsidées (*Sphæropsideae* Lev. reform.) comme l'entend M. Saccardo répondent dans le *Sylloge* aux Sphéropsidées, aux Phyllostictées et aux Cytisporacées de Fries (*Sum. Veg. Scand.*) exclus. gen.; aux Sphéropsidées et aux Sphéronemées de Kickx (*Flore des Fland.*); aux Sphéronemées de Berkeley (*Outl. Brit. Fung.*); aux Sphéronémées, Sporocadées, Phragmotrichacées, Spheriacées pr. p. etc. de Corda *(Anleitung mycol.)*; aux Perisporiacées, Thyriomycetes, Excipulinées, Némasporées, etc. pr. p. de Bonorden (Handb. allg. myk.), enfin aux Excipulées, Pilidiées, Actynothyriées, Sphéronémées, etc. pr. p. de Payer (*Cryptog.*). Il s'agit, on le sait, de champignons représentés par un perithèce coloré, dépourvu de

thèques et farci de sporules *(sporulas)* (1). — *Stylospores* et *spermaties* des auteurs ; — l'intérieur du périthæe étant toujours tapissé de basides plus ou moins bien développés.

L'auteur échelonne comme il l'a fait dans les deux volumes précédents, toutes les espèces connues (diagnoses latines et synonymies), soit ses espèces propres, soit celles établies par les anciens auteurs et conservées, soit les espèces des auteurs contemporains, en les faisant précéder d'une clef analytique des genres et en les faisant suivre d'une table alphabétique des supports *(matrices)*, distincte pour chacune des divisions systématiques de la tribu *Sphærioideæ, Sph. pheosporæ, Sph. phæodidymæ,* etc., etc.).

Après le développement de la tribu des Melanconiées (2) qui occupe la deuxième moitié du volume sur le même plan de division systématique, le volume est clôturé par deux *Index* alphabétiques généraux comprenant : le premier les genres et les subdivisions des genres des deux groupes, Sphéropsidées et Melanconiées ; le second, les espèces et les synonymes (adjectifs spécifiques) avec la pagination du livre où on doit les retrouver. Ce dernier index est le plus considérable ; il n'occupe pas moins de 72 colonnes de l'ouvrage, et il aidera puissamment aux recherches en même temps qu'il facilitera beaucoup l'usage du *Sylloge*. Cet ordre du travail, essentiellement pratique, a été, du reste, scrupuleusement suivi par l'auteur dans les volumes précédents.

Les diagnoses de M. Saccardo ont été puisées pour l'assiette de son ouvrage dans les travaux manuscrits ou publiés en des langues diverses (française, allemande, anglaise, etc.) ; et fidèle à cette préférence que l'on accorde généralement à la langue classique des botanistes, il a dû ramener ces diagnoses à une formule latine concise et cependant très complète. L'auteur du *Sylloge* est familiarisé avec l'observation microscopique ; aussi a-t-il contrôlé beaucoup de descriptions et, pour un très grand nombre d'espèces, sinon pour toutes, il a précisé la mesure microscopique des organes essentiels à connaître. Là a été et est encore la tâche immense de son labeur.

(1) M. Saccardo adopte le terme de Sporule (*Sporula*) qui répond aux dénominations de *Spermaties*, de *Stylospores* ou de *Clinospores* antérieurement usitées dans les livres de mycologie et il saisit cette occasion pour préciser l'usage qu'il entend faire à l'avenir des termes qu'il a adoptés, lorsqu'il s'agira de désigner l'organe reproducteur du champignon dans les autres divisions du *Systema*. Il est bon que les lecteurs du *Sylloge* retiennent ces distinctions qu'il est indispensable de connaître ; c'est la clef de la lecture intelligente des descriptions de l'auteur.

SPORE (*Spora*). (Thèques absentes dans les champignons parfaits) : *Hyménomycètes, Gasteromycètes, Phalloidées, Myxomycètes, Ustilaginées.* SPORIDIE *(Sporidium)* (Thèques incluses dans les champignons parfaits) : *Ascomycètes.* — SPORULE (*Sporula*) (Thèque absente, dans les champignons imparfaits périthécigères) : *Sphéropsidées.* — CONIDIE (*Conidium*) (Thèque absente, dans les champignons imparfaits, dépourvus de périthèces) : *Melanconiées* et *Hyphomycètes.* — Quant aux *Uredinées* et aux *Phycomycètes* dont le mode de reproduction est plus varié, le mot *Spore* sera provisoirement conservé.

(2) Les Mélanconiées (*Melanconiæ* Bkl. *Outl. Brit. Fung.* Emend. Sacc. *Mich.* 11, p. 10) comprennent dans la revision de M. Saccardo, portion notable des Stilbosporées, Corynéacées et Cytisporacées, de Fries ; des Phragmidiacées, Nemasporées et Tubercularinées de Bonorden ; des Coryneacées, Ceomacées, Phragmidiacées etc., de Corda ; des Melanconiées, Ægeritées, etc. de Payer ; et Uredinées de Kickx. Cette tribu, nouvellement circonscrite, réunit des champignons dépourvus de périthèce proprement dit et de thèques, accusés au dehors par une macule ordinairement molle d'une autre coloration que le support, renfermant des spores (*conidies*) et des basides de formes diverses.

Mais ceux qui ont vu le maître à l'œuvre, ceux qui connaissent la force de volonté dont il est doué et ses aptitudes bien spéciales, peuvent dire comme nous-mêmes (Que sa modestie nous pardonne notre opinion) : L'étendue du labeur concorde avec la science et le courage de l'auteur du livre ! Les mycologues de tous les pays assistent M. Saccardo avec un zèle fort louable ; chacun apporte son tribut au monument scientifique qu'il élève et qui mérite bien le sous-titre de *Compendium mycologique du temps présent.* Lorsque El. Fries, le père regretté de la mycologie, parvenu à l'âge de 81 ans, écrivit son œuvre ultime et si précieuse, les *Hyménomycètes d'Europe* (1872), il légua au révérend J. Berkeley, le savant qui, dans ce siècle, a le plus étudié les champignons des contrées extra européennes, le soin de poursuivre une nouvelle édition de son *Systema*, c'est-à-dire d'écrire un récent *Sylloge.* Les occupations du savant mycologue anglais et aussi son grand âge lui ont fait décliner l'honneur de cette tâche. On sait qu'il a généreusement transmis toutes ses notes à M. le Dr Saccardo.

Le relevé considérable de champignons imparfaits que l'on retrouve décrits dans le tome III du *Sylloge* (Il y a un ensemble de 4,212 espèces, parmi lesquelles trois genres anciens sont le plus richement représentés : *Phyllosticta* 379 sp. ; *Septoria* 581 sp. ; *Phoma* 638 sp.) est le tableau des connaissances actuelles de la science. Ce nombre tend plutôt à diminuer qu'à s'accroître par l'étude à poursuivre de cette catégorie si considérable de petits êtres végétaux représentant uniquement un état particulier d'évolution d'un champignon d'ordre plus parfait. Ainsi, à cette heure, un grand nombre de *Phoma* doivent être rattachés, comme spermogonies, à diverses sphériacées, telles que *Diaporthe, Pleospora, Leptosphœria,* etc. ; divers *Septoria,* au même titre aux *Sphœrella* ; divers *Diplodia,* comme pycnides des *Otthia,* des Cucurbitaria ; les *Ascochyta,* comme Spermogonies de *Leptosphœria,* etc., etc. De même, dans les Mélanconiées, le genre actuel *Glœosporium* est une forme (conidie) de divers genres de Sphériacées à évolution complète, tel que les *Venturia, Gnomonia,* etc., le genre actuel *Coryneum* est la conidie du genre *Pseudo-valsa*, etc., etc.

La faveur du *Sylloge* se soutient, s'il n'enrichit pas l'auteur (on n'a jamais vu précisément les œuvres de la science amener à la fortune !), M. Saccado a la satisfaction de recueillir la seule récompense intime qu'il ambitionnât : il voit ses confrères de pays divers proclamer l'utilité de son livre, et adopter sa classification systématique. Cependant, notre savant confrère et ami vient d'avoir une autre joie, le gouvernement de son pays lui a décerné la récompense honorifique réservée au mérite. Nous applaudissons de grand cœur avec tous les amis de M. Saccardo, à cet acte de bonne justice.

N. Patouillard. **Tabulæ analyticæ fungorum.** Fasc. iv. Février 1885.

L'habile mycographe de Fontenay-sous-Bois, a réuni dans un nouveau volume, ses observations analytiques de toute une année et, par les détails de ses planches et les développements de son texte, on constate sans peine qu'il a bien rempli son temps. Sous les nos 300 à 400, nous avons une centurie de bonnes images en couleur du port du champignon, de sa coupe et de ses divers organes de reproduction

à un agrandissement moyen de 500 diamètres. Les Hyménomycètes font particulièrement l'objet de ce recueil, bien qu'il réunisse divers discomycètes et pyrénomycètes. Nous rencontrons plusieurs nouveautés que décrit M. Patouillard, comme on le remarquera par les citations qui vont suivre, l'auteur s'est appliqué à étudier et à représenter des espèces qui ont été peu, point ou insuffisamment décrites et figurées et ce côté de son œuvre n'est certes pas un de ceux qui la recommandent le moins.

301. *Ag.* (Amanita) *solitarius* Fr. Bois de Vincennes. — 302. *Ag.* (Am.) *junquilleus* Q. — 303 *Ag.* (Am.) *rubescens* Fr. — 304. *Ag.* (Am.) *porphyrius* Fr. — 305. *Ag.* (Am.) *spissus* Fr. M. Patouillard figure la face inférieure du chapeau, ainsi que la coupe verticale d'une monstruosité qui consiste en une modification de l'aspect des lames, les organes sporifères demeurant normaux. Les lames, au lieu d'être rayonnantes et continues, s'interrompent brusquement, se retournent et s'anastomosent de mille façons, en sorte que l'hymenium prend une apparence poreuse, dédaliforme. Ses pores sont d'autant plus petits et nombreux qu'ils sont plus voisins des bords du chapeau. Cette monstruosité est une variante de celle observée par M. Boudier sur l'*Ag. maculatus*, dans laquelle l'hymenium a pris l'aspect d'un *Cyclomyces*. Ici les lames normales ne se sont pas developpées, pour ne laisser subsister que les veinules intermédiaires hypertrophiées, tandis que dans l'*Ag. spissus*, les lames primitives persistent et les veines se développent irrégulièrement. — 306. *Ag. caligatus* Viv. — 307. *Ag. terreus* Fr. — 308. *Ag. metachr ous* Fr. — 309. *Ag. platyphyllus* Fr. — 310. *Ag. radicatus* Fr. — 311. *Ag. infundibuliformis* Fr — 312. *Ag. fusipes* Bull. — 313. *Ag. purus* Fr. — 314. *Ag. collinus* Fr. — 315. *Ag. dryophilus* Fr. — 316. *Ag. sanguinolentus* Fr. — 317. *Ag. galericulalus* Fr. — 318 *Ag.* (Omphalia) *chlorocyanus* Pat. sp. nov. La description (1) et la figure de cette nouveauté la rapprochent de l'espèce (f. 1. Tab. 1672 du *Flora Danica*). — 319. *Russula densifolia* Secr. — 320. *R. Cyanoxantha* Fr. — 321. *R. lutea* Huds. 322. *Lactarius fuliginosus* Fr. — 323. *L. volemus* Fr. — 324. *Cantharellus Friesii* Q. — 325. *Marasmius graminum* Fr. — 326. *M. Hudsoni* Fr. — 327. *M. Buxi* Fr. — 328. *M. Oreades* Fr. — 329. *M. Polyadelphus* Fr. — 330. *Ag. bombycinus* — 331. *Ag. volvaceus* Fr. — 332. *Ag. parvulus* Fr. 333. *Ag. plumulosus* Q. — 334. *Ag. nanus* Fr. — 335. *Ag. cervinus* Schœff. — 336. *Ag. prunuloïdes* Fr. — 337. *Ag. clypeatus* Fr. — 338. *Ag. rhodopolius* Fr. — 339. *Ag. Togularis* Fr. — 340. *Ag. Squarrosus* Fr. — 341. *Ag. echinatus* Fr. — 342. *Ag. fastibilis* Fr. — 343. *Ag. fastigiatus* Fr. — 344 *Ag. Trinii* v. *rubescens* Gill. — 345. *Ag. Trinii* Wein. — 346. *Ag. pediades* Fr. — 347. *Ag.* (*Crepidotus*) *Parisotii* Pat. sp. nov. (2). — 348. *Ag. furfuraceus* Fr. — 349. *Ag. appendiculatus* Bull. — 350. *Ag. Candolleanus* Fr. — 351. *Ag. disseminatus* P. — 352. *Ag. separatus* Fr. — 353. *Bolbitius*

(1) « Chapeau membraneux, convexe (7-8 millim.), strié sur les bords, villeux à la loupe, vert bleuâtre foncé. Lames distantes, inégales, décurrentes, verdâtres ; hymenium de basides à 4 sterigmates; spores ovoïdes, incolores, hyalines. Stipe plein, grêle (15-20 millim.), légèrement velu, concolore au chapeau. Chair d'un bleu verdâtre. — Sur la terre, bords des chemins, à Chaville. »

(2) « Chapeau sessile presque dénudé, jaune citron clair, velu, tomenteux par des poils grêles, simples ou rameux (diam. 5-6 millim.) fixé au support, en dessus par quelques fibrilles blanches, en dessous par un pied extrêmement court s'élargissant à la face inférieure en une masse blanc jaunâtre saillante et velue ; marge incurvée, lames très distantes, épaisses, rousses, simples, inégales, les plus longues atteignant la masse centrale velue ; basides à quatre sterigmates ; cystides nuls ; spores ovoïdes, apiculées, ocracées, hyalines ou granuleuses (4-5×2 mm.). — Automne. Sur les brindilles de bois. Bois de Vincennes. Dédié à notre ami M. le capitaine Parisot, avec lequel nous avons récolté cette plante. »

hydrophilus Bull. — 354. *Paxillus Tammii* Fr. — 355. *Boletus granulatus* Fr. — 356. *B. Castaneus* Fr. — 357. *Hydnum coralloïdes* Fr. — 358. *Radulum quercinum* Fr. — 359. *Clavaria Bessonii* Pat. sp. nov. (1). — 360. *Typhula erythropus* P. — 361. *Cyphella Albomarginata* Pat. sp. nov. (2). — 362. *C. læta* Fr. — 363. *Globaria plumbea* Fr. — 364. *Hysterangium membranaceum* Vitt. — 365. *Melanogaster variegatus* Tul. — 366. *Timadoche mutab.* v. *aurantiaca* Roft. — 367 *Chondrioderma spumaroïdes* Roft. v. *Carcerina*. — 368. *Genea sphærica* Tul. — 369. *Vibrissea Guernisaci* Cr. — 370. *Helvella ephippium* Lev. — 371. *Peziza bicucullata* Boud. — 372. *P. constellatio* B. et Br. — 373. *P. vesiculosa* Buli. — 374. *P. ocracea* Boudier. — 375. *P. saniosa* Fr. — 376. *P. sanguinaria* Fkl. — 377. *P. fulgens* P. — 378. *P. Pseudotuberosa* Rehm. — 379. *Ascophanus carneus* Boud. — 380. *A. carneus* v. *cuniculi* Boud. — 381. *A. vinosus* Bk. — 382. *Helotium albidum* Rob. — 383. *H. virgult.* v. *carpophilum*. — 384. *Orbilia coccinella* Fr. — 385. *Hypocrœa fungicola* Sacc. — 386. *H. rufa* Fr. — 387. *H. epimyces* Sacc. et Pat. sp. nov. (3) (*H. vinosa* Pat. *Rev. myc.* 1881, fasc. 12, p. 11. Non Cooke Grev. VIII, 65). — 388. *Torrubia capitata* Holmsk. — 389. *T. ophioglossoïdes* Ehrh. — 390. *Nectria episphœria* Tod. — 391. *Acrospermum compressum* Tod. — 392. *Isaria farinosa* Fr. — 393. *Pilobolus crystallinus* Tod. — 394. *Graphiola phœnicis* Riss. et Poit. — 395. *Tubercularia persicina* Dittm. — 396. *Stilbum erythrocephalum* Ditm. — 397. *Volutella setosa* Bk. — 398. *Fusarium viticolum* Thm. — 399. *Epicoccum purpurascens* Ehr. — 400. *Bactridium flavum* Kze.

Il serait fort à désirer que les *Tabulæ* de M. Patouillard ne demeurassent pas uniquement dans les mains des purs de la mycologie, mais encore que leur usage en fut facilité dans toutes les écoles, dans tous les établissements d'enseignement où existent des laboratoires. Le principal obstacle que rencontre le progrès de la mycologie en France, c'est la trop grande négligeance des études physiologiques ou plutôt microscopiques. L'étudiant mycologue a certainement le goût et la volonté, bien souvent c'est un bon guide qui lui manque. Pour profiter des leçons du maître, pour les pratiquer surtout après l'herborisation, il faut, à celui qui veut apprendre, un objectif convenable d'abord et de bons modèles; ces modèles il ne faut pas aller les chercher bien loin. Un observateur privilégié qui partage son temps entre l'herborisation et les patientes études du cabinet, nous les a donnés. Ce sont les quatre fascicules des *Tabulæ*

(1) « Plante simple ou peu rameuse, haute de 4-10 mill., tenace, pleine, pruineuse à la loupe. Stipe indistinct, tomenteux et roussâtre à la base; clavule atténué de bas en haut, aiguë au sommet qui est stérile, fertile presque dès la base; basides cylindriques, très saillants, à deux sterigmates; spores incolores, ovoïdes (7×5 m. m.), contenant une large goutelette brillante. En troupes nombreuses sur la terre nue. Automne. — Dédié à M. A. Besson, botaniste zélé, avec lequel nous avons récolté cette plante dans les montagnes du Jura, en septembre 1884. »

(2) « Plante de 4-5 mill.; clochette pendante, élargie à la marge, atténuée en un stipe plus ou moins allongé et excentrique; d'un gris cendré avec la marge blanche, entièrement velue, tomenteuse par des poils simples et grêles, sur les bords, ces poils devienuent plus gros, rameux et laciniés à leur extrémité. Hymenium cendré, lisse; basides à 4 sterigmates; spores ovoïdes incolores (6-7 mm.) ✕ — Feuilles mortes de graminées. Automne. Bois de Vincennes. »

(3) Stroma charnu, d'abord arrondi, puis turbiné ou attéuué en un stipe court (1-2 mm.) s'évasant en un disque circulaire ou allongé (4-8 mm.) plan ou déprimé au centre; roux lorsqu'il est jeune, puis brun presque noir. Périthèces nombreux, *noirs*, à ostioles légèrement saillantes. Thèques allongées, cylindriques, contenant 8 spores formées de deux masses globuleuses, brunes, à une goutelette. Paraphyses filiformes terminées en massue. — Isolé ou groupé sur les deux faces du *Polyporus nigricans*. Eté. Poligny (Jura). »

c'est-à-dire les descriptions sur le vif et l'analyse microscopique (port, coupe et organes grossis, en couleur, du sujet) que M. Patouillard a réunis pour les champignons nouveaux, rares et critiques des montagnes du Jura et des bois des environs de Paris. Voilà un élément d'étude précieux et le complément indispensable de toute flore locale.

On the Algo-Lichen Hypothesis, by the Rev. James M. Crombie, (Notice lue le 12 avril 1884, à la société Linnéenne de Londres, parue en janvier 1885, 24 pages, petit in-8°, 2 planches).

M. Crombie aborde de suite la question à résoudre : quelle est l'origine des gonidies lichéniques et quelles sont leurs relations avec le thalle ? Après avoir indiqué les premières observations sur cette matière, dont il fait brièvement l'historique, et relevé l'opinion d'après la quelle les gonidies naitraient du sommet des hyphes, il aborde les variations de Schwendener et arrive à M. le Dr Bornet, « le plus habile. dit-il, et le plus acceptable avocat de cette théorie ». Les conclusions de M. Bornet étaient celles-ci : 1° toute gonidie de Lichen peut être rapportée à une espèce d'Algue ; 2° la connexion des hyphes avec les gonidies est d'une nature telle qu'elle exclut toute possibilité de production d'un organe par l'autre. A ce sujet l'auteur relate les expériences qui ont été faites en cultivant des Lichens par semis de spores. Presque toutes ces expériences, dit-il, partaient d'un principe faux, comme on le verra plus loin ; toutes échouèrent pour la production des gonidies et surtout du thalle. En réalité cette culture en chambre est impossible au delà des premières phases de l'évolution de la spore, et en dehors des conditions de développement normal qui ne se trouvent que dans la nature, ainsi que l'a observé le Dr Nylander (*Pyr. Or.* p. 31).

Mais Schwendener imagina une autre culture de Lichens en semant des spores sur des Algues, ou du moins sur des plantes prétendues telles. C'est ainsi que M. Rées sema des spores de *Collema glaucescens* sur le *Nostoc lichenoides*, M. Bornet des spores de *Physcia parietina* sur le *Protococcus viridis*, etc. Ces nouvelles tentatives n'eurent guère plus de succès que les premières. « Même lorsque les spores parvenaient à germer et à former des hyphes, dit M. Crombie, tout ce qu'on pouvait affirmer c'était qu'elles formaient, avec les Algues, une *structure* ressemblant un peu à un thalle plus ou moins rudimentaire de lichen ». Mais quand même ces résultats eussent été encore plus prononcés, ils ne prouveraient absolument rien. En effet, les spores de Lichen doivent nécessairement produire des hyphes, avec ou sans la présence d'Algues ; et ces expériences ne font pas connaître ce que deviennent ces dernières. A ce sujet, l'auteur parle des « singulieres expériences synthétiques de M. Stahl » et renvoie le lecteur à la réfutation « écrasante » qui en a été faite par M. O. J. Richard dans son *Etude sur les Substratums des Lichens*, dont nous avons déja rendu compte dans la Revue Mycologique. M. Crombie ajoute que, d'après ses propres observations, des hyphes de *Pyrénomycètes* avec des *Protococcus*, au lieu de produire un Lichen, ont tout simplement détruit l'Algue.

Après les échecs des différentes cultures de Lichens, on peut

opposer à l'hypothèse dont il s'agit deux objections importantes. C'est d'abord ce parasitisme étrange dans le quel le parasite est plus puissant que sa victime et où celle-ci, loin de dépérir, grossit et prospère : fait unique dans la nature ! comme le reconnait Schwendener lui-même ; — et ensuite cette constatation qu'il n'y a point de colonies d'Algues ni de mycélium fongique dans la « structure » des Lichens. Si tout cela était vrai on devrait rencontrer les Lichens principalement dans les lieux où se trouvent les champignons et les Algues. Les Lichénologues savent bien le contraire ; et, pour n'en citer qu'un exemple, il n'y a point d'Algues ni de mycélium sur les hauts sommets des montagnes où les Lichens sont si abondants. Et puis, comme l'a fait remarquer si souvent le Dr Nylander les hyphes de Lichens, ou plutôt les myélohyphes sont totalement différentes des hyphes de Champignons. De même les gonidies, malgré une certaine ressemblance, (ou plutôt « parallélisme »), avec les Algues unicellulaires, en diffèrent absolument. Le Dr Nylander en a tracé la classification complète (Flora 1877, p. 353). Enfin les gonidies ne vivent pas en liberté dans la nature.

L'observation des jeunes thalles naissants et surtout des échantillons vitricoles déjà examinés par MM. Nylander et Richard montre l'hypothalle tantot noir, tantot blanchâtre, complètement dépourvu de gonidies, d'Algues et de Protococcus, tandis qu'au contraire on voit les gonidies se former dans les glomérules thallins qui sont nés au centre et au dessus de l'hypothalle. Ces glomérules, finissant par se réunir, forment une couche corticale continue. C'est là qu'on prend en défaut les Schwendenériens qui semblent ne connaître dans les Lichens que deux éléments, les hyphes et les gonidies, tandis qu'il y en a évidemment un troisième, le tissu cortical cellulaire. On peut constater, même dans les thalles adultes, la formation des gonidies, notamment dans les espèces ci-après : *Physcia pulverulenta*, *Ph. lithotea*, *Umbilicaria pustulata*, *Psoroma hypnorum*, chez les quelles les cellules du thalle sont très nettes et très apparentes (non oblitérées) et faciles, par conséquent, à examiner. L'origine intracellulaire des gonidies est également manifeste sur la bordure thalline des apothécies et même sur les apothécies biatorines qui contiennent des gonidies dans leur propre bordure.

Comme l'a observé le Dr Nylander (*Flora* 1877, p. 354), la couche corticale s'étendant graduellement, se dissout ou se résorbe au fur et à mesure de la croissance et par la partie inférieure, de sorte que peu à peu les gonidies se trouvent libres. Elles forment ainsi une couche mince entre la partie inférieure, de la couche corticale et la partie supérieure de la couche médullaire. On voit alors, parfois, des gonidies qui semblent adhérer aux filaments de cette dernière couche chez certains Lichens crustacés. Mais il n'y à là aucun parasitisme car les gonidies ne sont pas pénétrées par les hyphes ; il n'y a qu'une simple adhérence avec celles-ci, au moyen de la lichénine qui se rencontre dans tous les éléments du thalle.

Dans les isidies qui, chez les Lichens, peuvent être comparés aux bulbilles des phanérogames, nous retrouvons toute l'histoire de l'évolution du thalle, comme l'a observé le Dr Nylander (*Flora*, 1868

(1) M. Richard, dans son *Autonomie des Lichens*, p. 33, a donné une traduction in extenso de cette remarquable classification.

et 1874, p. 5). On voit, en effet, une cellule, d'abord vide, se remplir, par secrétion, de matière verte, puis prendre sa forme définitive. Par conséquent le *Nostoc*, qui, d'après le Schwendenerisme, aurait d'abord vécu d'une vie propre, puis serait devenu l'hôte d'un champignon parasite, doit être simplement considéré comme un état primitif et rudimentaire d'un *Collema* ou d'un *Leptogium*.

De même, pour les Céphalodies qui ne sont nullement des Algues et qui, entre autres caractères, ont une réaction différente. M. Crombie cite à ce propos l'article du Dr Nylander (*Bulletin Soc. Bot.* 1873, p. p. 263, 264) reproduit aussi par M. Richard dans sa notice sur les Céphalodies (Voir Rev. mycol. 1884, p. 247). Ainsi donc, si là encore les gonimies se produisent dans des cellules du thalle, elles appartiennent à ce thalle et sont, par conséquent, d'origine lichénique.

Tout concourt ainsi à démontrer la sagesse de cette pensée d'Acharius, le père de la Lichenographie:

Uti ratum habeo : Lichenes ordinem naturalem peculiarem et a reliquis plantis Cryptogamis distinctum constituere. Le Schwendenerisme, dit en terminant M. Crombie, loin d'être la science véritable n'est que le Roman de la Lichénologie (1).

H. Olivier. **Flore analytique et dichotomique des lichens de l'Orne.** 1er Supplément (Extrait de la Revue de Botanique, n) 32, février 1885.

M. l'abbé Olivier a publié, on le sait, sa Flore dans l'excellente *Revue de Botanique*, dirigée par M. A. Lucante. L'auteur, poursuivant ses recherches spéciales, se propose, d'ajouter des suppléments à son premier travail, qui seront consacrés : 1° à la description des espèces nouvelles pour la région qu'il explore ; 2° à ses remarques et observations critiques. Voici les cinq espèces qui font l'objet du 1r *Addenda:*

Lecidea lævigata Nyl. Cancale. Ille et Vil. Rochers baignés aux grandes marées. (Cette espèce est mentionnée dans le Catalogue de M. Malbranche) Leg de la Godelinais. — *Lecidea Dicksonii* (Ach.) Th. Fries, p. 516, Tourouvre (Orne). Sur des amas de pierres siliceuses et presque toujours mélangé aux *Lecidea Sericea* et *silacea*, mais bien distinct par ses apothécies noires, innées et contamment pourvues d'un rebord proéminent. — *Arthonia anastomosans* (Ach). Forêt de Fougères (Ille-et-Vil.) récolté par M. de la Godelinais sur des tiges de Bourdaine. — *Arthonia deformis* Nyl. Forêt de Fougères. Sur le Coudrier et le Sorbier. — *Arhtonia Armoricana* Nyl. Sur les écorces lisses, celles du Sorbier etc. Forêt de Fougères.

Dr Rehm. **Ascomyceten.** Fasc. XVI, nos 750-800. Février 1885.

Le nouveau fascicule des Ascomycètes que publie le savant mycologue allemand, comprend indépendamment de ses récoltes, des spécimens communiqués par MM. Arnold, Britzelmayr, J. Brésadola, Ellis, Krieger, Linhart, Lojka, Magnus, Staritz et Sydow. Voici les espèces ou les formes nouvelles que nous remarquons et dont les diagnoses seront incessamment publiés par l'auteur (Les descriptions du fascicule XV ont été donnés dans le n° 5 de l'*Hedwigia* 1884) :

754. *Plicaria Fuckelii* Rehm. nov. sp. sur la terre, m. Allgan

(1) *From this it is sufficiently evident that Schwendenerism..... is, instead of being true science, only the* ROMANCE OF LICHENOLOGY.

1200m — 755 *Leucostoma Sydowii* Rehm nov. sp. sur bois pourrissant, environs de Berlin. — 760 *Tapesia prunicola* Fkl. f. Alni Rehm. près de Pulnitz sur l'Aune glutineux. — 761. *T. maelleuca* Fr. v. *Strobincola* Rehm. Cones tombés du Pin sylv. près Konigstein. — 763. *Pirottæa cembrincola* Rehm. nov. sp. sur le *Pinus cembra*. Tyrol 2000m — 766. *Helotium phyllogenum* Rehm nov. sp. Feuilles pourrissantes. Hongrie. — 768 *H. grisellum* Rehm nov. sp. fol. *Pteris Aquilina*. Konigstein. — 770 *calloria occulta* Rehm nov. sp. sur l'écorce de la vigne. — 777. *Valsa populina* Fkl. var *astoma* Rehm. jeunes branches du peuplier noir. Konigstein. — 786. *Prenophora trichostoma* Fr. f. *Alpestris* Rehm. Tyrol. — 789. *Peratospheria ærugina* f. *minor* Rehm. Vieilles barrières en bois de hêtre. Augsburg. — 795 *Gnomonia perversa* Rehm. Nov. spec. fol. *Alnus glutinosa*. Konigstein (Saxe).

Cooke. **Additions au Synopsis Pyrenomycetum.** Mars 1885.

Le savant mycologue anglais continue dans le n° 67 du *Grevillea*, ses remarques et ses additions à l'œuvre systématique de M. le Dr Saccardo. Pour si perfectionné que soit un travail de longue haleine, il est toujours perfectible! C'est ce que démontrent les recherches actuelles que nous avons sous les yeux. Les deux grands législateurs de l'espèce mycologique en Angleterre et en Italie, rivalisent de zèle pour bien faire et tous les botanistes doivent leur savoir gré d'une application aussi soutenue. Déja M. Saccardo a introduit dans le Tome II de son vaste répertoire, les compléments des genres *Xylaria* et *Hypoxylon*, que l'herbier de Kew notamment avaient fournis à M. Cooke (Diagnoses nouvelles ou omises, complément pour les mesures des spores, projet de classification des groupes, etc.), le savant italien accueillera de même aujourd'hui les nouvelles additions que M. Cooke vient de proposer touchant la famille 3 des *Dothideaceæ* (1). M. Saccardo avait très bien prévu ces additions possibles, nécessaires même, et il en a facilité la connaissance aux possesseurs de son bel ouvrage, par les *Addenda* nombreux qu'il place à la fin de chaque volume. Ces additions imprimées sur un seul côté de la page peuvent au gré du lecteur être intercalées ailleurs ou être maintenues à leur place primitive. Cette disposition particulière est une des qualités de l'œuvre permanente de M. Saccardo, qui doit rester, malgré la marche des découvertes, toujours le *S. Systema* complet.

Cooke. **Præcursores ad monographia Polypororum** (*Grevillea* mars 1885.).

En attendant que l'auteur mette au jour la monographie qu'il prépare de l'intéressant genre Polypore de Fries, il publie une distribution systématique dans laquelle il a utilisé en partie les vues que le célèbre mycologue suédois avait consignées sur les *Polyporus* dans ses « Novae Symbolæ » (1851) d'abord, et en dernier lieu dans

(1) Voici la distribution proposée par M. Cooke. Sub.-fam. 1. *Dothideodei*. Genre 1. PHYLLACHORA, Fckl. pr. p. -- S. G. 1. *Mazzanthia* Mont. S. G. 2. *Euphyllachora* * sporidies continues hyalines. ** *Ophiodothis*, sp. filiformes *** ignorées. **** *Auerswaldia*, sp. continues brunes. ***** *Dothidella*, sp. uniseptées, hyalines. ****** *Microdothis*. sp. uniseptées brunes. ******* *Roumegueria*. sp. 1-3 septées hyalines. ******** *Montagnella* sp. triseptées, brunes. -- Gen. 2. EURYACHORA Fkl. * sporidies Cont. hyalines. ** sp. uniseptées hyalines. *** *Montagnella*. sp. 1-3 septées, brûnâtres. **** *Ophio-*

ses «Hyménomycetes Europaei» (1874). M. Cooke se propose de compléter sa nouvelle étude par des notes descriptives et critiques, par la mesure des pores, l'illustration peut-être (car cette portion de l'enseignement fait encore en ce moment à peu près complètement défaut) l'examen des formes diverses etc., et à ce propos il fait appel aux amis des champignons qui seraient en même de lui signaler des omissions dans sa nomenclature. Voici la première partie de la distribution proposée :

Polyporus (*Eupolyporus*) Fr. A. *Ovini* Mesopodes, Carnosi, terrestres. sp. 1 — 28. — B. *Lenti* Mesopodes e carnoso lenti, indurato epixylo. Stipitis basi concolori nec nigra (sp. 29–74). — C. *Spongiosa* Fr. (sp. 75–86) — D. *Melanopodes* Meso-aut sœpius pleuropodes. Stipite toto aut basi nigricante. Pileo e carnoso lento indurato-que (sp. 87-112). — E. *Petaloïdes* Fr. nov. Symb. (sp. 113-138). — F. *Frondosi* Pileus carnosus, firmus, floccoso-fibrosus, *azonus*, nec coriaceo induratus. Cœspites centrales, stipitati, e basi communi enati, plus minus concreti, ut in macris formis pileum centralem simplicem lobatum subinde referunt. Pori secedentes (sp. 139–152). — G. *Lobati* Pileo e carnoso lento sub-coriaceo plus minus *zonato*, intus fibroso. Pori adnati. Cœspites laterales sub-stipitati imbricato multipices, stipitibus plus minus connatus vel e tubere communi enatis (sp. 153-169). — H. *Imbricati*. Pileo epelliculoso, caseoso, primo succoso-molli dein arido fragili azono, poris secedentibus: Cœspites ad caudices arborum sessiles, vulgo dimidiato in situ vero horizontali undique expansi centrales, primitus ex unico tuberculo amorpho in pileolos innumeros explicati (sp. 170–77). — I. *Mollis*. Anodermei, pileo caseoso, primo aquose mollis fragili, flocculoso nec, ob contextum (album) tenuiorem, setoso hispido, poris subsecedentibus. Adultiores num mollis nunc indurato, sed brevi putrescunt nec per hiemem persistunt (sp. 178-222). — J. *Dichroi*. Anodermei. Pileo carnoso lento molli elastico, ob contextum fibroso-floccosum villoso-tomentoso, poris *subadnis coloratis*. Semper molles subflexiles. — *Anodermei Lenti* Fr. Ep. (sp. 223–261).

Cooke. Illustrations of British fungi. Fasc. XXVIII—XXX 1885.

C'est avec une bien louable activité que le savant dessinateur-mycologue anglais poursuit l'exécution de son Atlas des Hyménomycètes. En quelques semaines nous avons reçu successivement trois fascicules. Nous allons en énumérer les espèces. Tous les dessins sont signés par des artistes connus ; leur exécution est toujours fort soignée. Le texte continue à paraître avec une pagination distincte dans le *Grevillea*.

Tab. 437. Agaricus (Flammula) vinosus *Bull.* — 438 A. floccifer *Bkl.* A. decipiens *Sm.* — 439 A. lentus *Fr.* — 440 la même espèce à stipe allongé — 441 A. gummosus *Fries*. 442 A. Carbonarius *Fr.* — 443 A. alnicola Fr. — 444 A. flavidus *Fr.* — 445 A. conissans *Fr.* — 446 A. inopus *Fr.* — 447 A. Sapindus *Fr.* — 448 A. picreus *Fr.* — 449 A. Helomorphus *Fr.* et A. Scambus *Fr.* — 450 A filiceus *Cooke.* — 451 A. (*Naucoria*) cidaris *Fr.* — 452 A. cucumis *P.* — 453 A. (*Phodothis* spores filiformes. -- Gen. 3. DOTHIDEA Fr. * *Bagnisiella*. sp. continues, hyalines. ** *Auerswaldia*. sp. cont. brunes. *** *Plowrightia* sp. uniseptées, hyalines. **** *Eudothidea*, sp. uniseptées brunes. ***** *Montagnella* sp. 1-3 septées. ****** *Curreya*, sp. muriformes brunes. Gen. 4. HOMOSTEGIA Fkl. * sp. uniseptées, hyalines. ** sp. uniseptées, brunes *** sp. 3-septées brunes. **** sp multiseptées, hyalines. -- Gen. 5. RHOPOGRAPHUS Nitke. * *Monographus*. sp. cont. hyalines. ** *Schirrhia* Ntke. sp. uniseptées, hyalines. *** *Genuina* sp. 3-5 septées, jaunâtre. **** *Ophiodothis* sp. filiformes.

liota) Ægerita *Fr.* — 454 A. (Inocybe) fibrosus *Sow.* — 445 A. (*Naucoria*) anguineus *Fr.* — 456 A. abstrusus *Fr.* — 457 A. melinoides *Bull.* et A. pusiolus *Fr.* — 458 A. Sideroides *Bull.* et A. Triscopus *Fr.* — 459 A. temulentus *Fr.* — 460 A. (*Galera*) lateritius *Fr.* — 461 A. tener *Schœff.* — 462 A. ovalis *Fr.* — 463 A. antipus *Lasch.* et A. confertus *Bolt.* — 464 A. villæformis *Fr.* et A. rubiginosus *P.* minor. — 465 A. hypnorum *Fr.* — 466 A. mniophilus *Lasch.* et A minutus *Q.* — 467 A. ravidus *Fr.* et A. mycenopsis *Fr.* — 468 A. (*Tubaria*) stagninus *Fr.* — 469 A. (Entoloma) lividus var roseus *Bkl.* — 470 A. frumentaceus *Bull.* — 471 A. (*Pholiota*) squarrosus v. Mulleri *Fr.* — 472 A. (*Inocybe*) pyriodorus *Fr.* — 473 A. incarnatus *Bresadola.* — 474 A. (*Flammula*) mixtus *Fr.* — 475 A. Juncinus *Sm.* — 476 A. spumosus *Fr.* 477 A. inauratus *Sm.* — 478 A. (*Naucoria*) Striæpes *Cooke* — 479 A. arvalis *Sm.* — 480 A. erinaceus *Fr.* et A. Siparius *Fr.* — 481 A. (Galera) sparteus *Fr.* et A. pygmæo-affinis *Fr.* — 482 A. (*Naucoria*) latissimus *Cooke.* — 483 A. (*Tubaria*) furfuraceus v. trigonophyllus — 484 A. paludosus *Fr.*

O. E. R. Zimmermann. Atlas der Pflanzenkraknheiten. Heft. I. Halle. 1885. grand in f°.

L'habile micographe de Chemnitz s'est proposé de donner, avec un texte explicatif, la représentation photographique très agrandie des champignons nuisibles aux plantes utiles (Port, organes de vegetatien et de reproduction etc). Les deux premières planches sont consacrées au développement du *Puccinia graminis* d'abord, puis à la végétation complète des *Puccinia Striæformis* et *Coronata*. Les dessins sont magnifiques. C'est la nature prise sur le fait! et cette constatation instantanée et faite *au bon moment*, ajoute beaucoup au mérite de l'iconographie amplifiée (1). On suit dans le texte, tout comme sur les figures, le cycle de végétation et l'Hétéroécie du *Puccinia*. (On sait que M. de Bary a, par ses recherches, porté un grand jour sur les phénomènes bien curieux des générations alternantes et aujourd'hui très avérés chez quelques champignons et que M. Max Cornu a révélé que les spermaties des Uredinées germent dans des conditions particulières et donnent naissance à des

(1) L'emploi de la photographie assure à l'étude analytique des champignons une grande ressource. M. le Professeur Forquignon a obtenu d'excellents résultats qu'il ne tardera pas à divulguer et qui doivent désormais devenir pratiques pour tous les observateurs. Le mérite du dessinateur qui fait si souvent, défaut, est ici remplacé matériellement avec un avantage bien au dessus de la valeur de la copie ordinaire la plus fidèle. M. le Professeur Millardet a bien voulu nous communiquer une épreuve photographique, faite à Bordeaux, du cep de vigne portant l'*Agaricus melleus* qu'il a récemment étudié et cette épreuve, de grandeur de nature, dont notre croquis ne peut hélas! donner qu'une bien faible idée, est l'image la plus pure, la plus exacte en ses minutieux détails qu'il soit possible de souhaiter de rencontrer. Nous empruntons à l'excellent journal de M. Angel Lucante (*Revue de Botanique* 1884 p. 40) les appréciations suivantes que nous trouvons très justes : « La photographie seule peut donner une idée exacte du port, de la physionomie de différentes essences forestières et représenter admirablement les feuilles. Tout récemment, un amateur anglais a réuni un nombre considérable d'épreuves, représentant des Graminées, obtenues à l'époque de la floraison, le matin, au moment du plein épanouissement. Ces reproductions sont réussies dans la perfection ; elles donnent une idée absolument exacte des fleurs quelles representent et elles sont principalement utiles à l'agriculteur, auquel elles permettent aisément de reconnaitre les graminées qui composent ses prairies. C'est surtout dans l'étude des plantes fossiles que la photographie est utile, car elle donne alors des représentations d'une exactitude telle que les déterminations se font avec autant de facilité sur la représentation que sur l'original. Enfin, les preparations microscopiques végétales peuvent arriver à une perfection si rigoureuse, que les reproductions par la photographie constituent des images parfaites dans les quelles les plus minutieux détails sont toujours d'une exactitude complète. »

spores secondaires. Le travail de M. Zimmermann est la continuation de ces diverses recherches faites en Allemagne et en France et la confirmation des premières constations). 16 figures distinctes concernent le *Puccinia graminis* représenté dans son évolution connue : *Spermogonie* et *Æcidium* sur la feuille du *Berberis* ; Spermaties, issues de l'*Æcidium* ; Spores en chapelet qui ne germeront qu'à la surface d'une tige ou d'une feuille de graminée et produisent l'*Uredo*. Ce dernier organe a donné lieu à plusieurs générations semblables sur le même substratum, mais les *uredo* les plus âgés d'abord produisant une nouvelle forme de spores (*Téleutospores*) qui plus tard développent sur leurs articles terminaux de très petites spores (*Sporidies*) qui, à leur tour, ne développeront un nouveau mycelium que sur les feuilles du *Berberis*. C'est cette dernière phase de végétation qui engendrera ensuite les *spermogonies* et les Æcidiums dont nous venons de parler. On suit dans les figures les filaments sous hyméniaux, les fibres sous épidermiques de la feuille ou la déchirure de l'épiderme de la graminée, c'est-à-dire tous les détails anatomiques de la vie des parasites. La publication sera continuée et nous promet un réel intérêt.

I. B. Ellis et W. A. Kellermann. New. Kansas Fungi (Journal of mycology. Manhattan. Janvier 1885).

Nos estimables amis inaugurent par une liste d'espèces nouvelles dont ils publient les diagnoses en langue anglaise, le journal mensuel de mycologie qu'ils viennent de fonder. M. Ellis est connu de tous nos lecteurs par le bel *exsiccata* de champignons Américains dont nous nous plaisons à inventorier les richesses à mesure qu'il parait ; M. Kellermann est chargé du cours d'agriculture au Mech Collège. Il n'est pas douteux que le savoir et le zèle de ces Mycologues vont donner un véritable attrait à leur publication. Nous souhaitons la meilleure chance à la nouvelle Revue qui doit paraître tous les mois (1) et occuper une feuille d'impression, voici les espèces nouvelles dont il s'agit :

Peronospora Oxybaphi E. et K. sur l'O. *Nyctagineus*. — *Puccinia Lithospermi* E. et K. sur le *L. Canescens*. — *Cercospora condensata* E. et K. Feuilles du *Gleditschia triacanthos*. — *C. fraxini* L. et K. Feuilles d'un *Fraxinus*. — *C. Dianthœræ* E. et K. sur le *D. Americana*. — *C. glandulosa* E. et K. Feuilles de l'Ailante. — *Ramularia Euvonymi* E. et K. sur les Feuilles de l'*E. atropurp–Ascochyta atriplicis* Desm. v. *effusa* E. et K. Fol. *Atriplex*. — *Glœosporium fusarioides* E. et K. Feuilles de l'*Asclepias cornuti* — *Asterina Celastri* E. et K. Feuilles du *C. scandens*. — *Phyllosticta amaranthi* E. et K. Feuilles de l'*A. retroflexus*. P. *abortiva* E. et K. Feuilles du *Menispermum canadense*.

(1). Le n° 2, février 1885. Débute par la 1re partie (spec 1-32) de l'*Enumeration* (avec descriptions texte anglais) *des Cercosporées observées dans l'Amérique du nord*, fournie par MM. Ellis et Everhart. -- Un autre article très intéressant de M. Trélease, suit : L'*Hétéræie chez les Urédinées*. Le professeur de l'université de Wisconsin indique 29 formes Teleutosporiennes cultivées par lui et représentées par des *Chrysomyxa, Coleosporium ; Gymnosporangium, Melampsora, Puccinia, et Uromyces* qui ont accompli la phase d'*Æcidies* (telles que les a indiquées M. Rostrup v. *Revue mycologique*, octobre 1884) sur un même nombre de supports et caractérisées par les noms connus d'*Æcidium, Peridermium, Rœstelia* et les 5 *Cæoma : Ribesii, Pinitorquum, Mercurialis, Evonymi* et *Lysimachiæ*.

I. B. Ellis et **W. Holway. New Fungi from Iowa** (même recueil).

Les 15 espèces nouvelles suivantes de la Province de Décorah. Iowa (Amérique sep^le^) recueillies par M. Holway dans le courant de l'année 1884, font l'objet du 2^e^ travail original du nouveau journal de mycologie : *Hypocrea cubispora* E. et H. *Diatrypella populi* E. et H. Ecorce du Peuplier. — *Vasta Menispermi* E. et H. tronc du *Menispermum Canadense*. — *Peziza* (Humaria) *fusco-carpa* E. et H. — *Cerrospora Ranunculi* E. et H. Feuilles du *R. repens*. — *C. Viciæ* E. et H. Feuilles du *V. sativa*. — *C. Omphakodes* E. et H. Feuilles du *Phlox divaricata*. — *C. antipus* E. et H. Feuilles du *Lonicera flava*. — *C. Galii* E. et H. Feuilles du *Galium apparine*. — *C. granuliformis* E. et H. Feuilles du *Viola cucullata*. — *C. monoica* E. et H. Epiphylle sur l'*Amphicarpa monoica*. — *Ramularia astragali* E et H. sur l'*A. canadensis*. — *Septoria Brunellæ* E. et H. Feuilles du *B. Vulgaris*. — *S. pachyspora* E. et H. Feuilles du *Zanthoxylum americanum*. — *Gymnosporium Harknessioides* E. et H. Feuilles du *Phryma Leptostachya*.

T. I. Burrill New species of Uredineæ. (The Botanical gazette décembre 1884 p. 187-191)

Nous indiquons les nouveautés que l'auteur, professeur à l'université d'Urbana, a décrites avec l'assistance de M. Seymour chef du Laboratoire de Botanique de Normal (Illinois) : *Uromyces œnotheræ* sur *Œ. Linifolia*. *U. Scirpi* sur *S. fluviatilis*. *U. graminicola* sur *Panicum virgatum* et *Elymus virginicus*. *Puccinia tenuis* (Æcidium tenue Schew,) sur *Eupatorium Ageratoides*. *P. Seymeriæ*, sur *Seymeria macrophylla*. *Æcidium dicentræ*, sur *Dicentra cucullaria*. *Æ. Onobrychidis*, sur *Psoralea onbrychis*. *Æ. Diodiæ*, sur *Diodia teres*. *Æ. myosotidis* sur *myosotis verna*. *Æ. Physalidis*, sur *Physalis viscosa* (*Æ.* Solani Mont.?). *Æ. Crotonopsidis*, sur *Crotonopsis Linearis*, *Æ. Trillii* sur *Trillium recurvatum*. *Puccinia Ranunculi*, sur *R. repens*. *P. conoclinii* sur les feuilles du *C. cœlestinum*. *Æcidium Cephalanthi* sur le *C. occidentalis*.

J. B. Ellis American Fungi. Cent. XII–XIII, 1885

C'est avec le concours de MM. C. Bidwell, Everhart, G. W. Farlow, L. Fergus, Harkness, Holway, Martin, W. Ravenel, A. Rau, W. A. Kellermann, W. Tréléase, etc., que M. J. Ellis vient de publier deux centuries nouvelles de son bel exsiccata des champignons américains. C'est aussi avec le concours des mêmes collecteurs que le diligent éditeur nous annonce l'apparition prochaine des centuries XIV et XV.

Les espèces européennes représentées dans le nouveau continent qui, au début de cette publication, y étaient en majorité et que les botanistes retrouvaient avec d'autant plus de plaisir qu'ils avaient la facilité de suivre un développement plus complet et souvent fort variable de l'espèce, deviennent plus rares dans l'exsiccata à mesure qu'il s'étend. Parmi les espèces nouvelles, nous n'en avons que deux à signaler : *Septoria, Symploci*. Ell. et M. Sur les feuilles vivantes du *S. tinctoria* et le *Septoria flagellaris*. Ell. et Everh. Sur les feuilles du Calystegia sepium. Cette dernière espèce, différente par

ses macules, des *S. convolvuli* et *S. Sepium* Desm. La plupart des autres espèces de ces deux centuries sont exclusivement américaines et leurs descriptions ont été publiées dans les recueils suivants : *Botanical Gazette, Americ Nat., Reports New y Stat. Mus.*, de M. Peck, *Grevillea*, dirigée par M. Cooke, *Linn. Journal London* et le *Bulletin du Tor. Bot. Club.* Tous ces champignons sont incontestablement fort intéressants et d'une conservation irréprochable.

G. Winter. **Fungi Europæi.** Centuria xxxi et xxxii. 1885.

C'est la suite de la collection Rabenhorst que le docteur Winter poursuit, avec une persévérance digne d'éloges. Nous retrouvons, parmi des collaborateurs européens actuels de cet important recueil, MM. Baumler, P. Brunaud, P. A. Karsten, Kretschmar, J. Kuhn, Letendre, Linhart, Magnus, E. Marchal, P. Morthier, Ortel, Schenk, etc., et parmi les mycologues des contrées extra-européennes, les collecteurs bien connus MM. Demetrio, Ellis, G. W. Farlow, Kellermann, G. S. Lorentz, Mac. Owan, etc. — Les espèces nouvelles dont l'exsiccata contient les diagnoses, soit latines, soit anglaises ou allemandes, sont au nombre de dix-sept dans les deux fascicules; elles sont dûes pour la plupart à M. G. Winter (1).

Ch. Spegazzini. **Fungi Guaranitici.** Pugil. I (suite), nos 178 à 267. (Annales de la Société scientifique argentine, Fasc. VI 1885, I-II 1885.)

Nous signalons, ci-après, les espèces nouvelles que notre savant confrère publie avec leurs diagnoses. Ces espèces sont nombreuses et du plus grand intérêt, comme toute la végétation de cette vaste contrée inexplorée encore de l'Amérique australe. (Guarapi, Villa Rica, Cuâguazu, Pirayu, Forêts subvierges.)

Meliola ludibunda, sur les feuilles vivantes de divers arbustes. — *M. Obesa*, sur feuilles viv. d'un *Ruthacea*. — *Eutypa ludens*, bois morts. — *Valsa Guarapiensis*, rameaux coupés d'un *Cissus*. — *Laestadia Guaranitica*, feuilles viv. d'un *Monesia*. — *L. Guarapiensis*, sur les branches pourrissantes du *Ricinus comm.* — *Physalospora paraguaya*, sur les chaumes de la canne à sucre. — *Diatrypeopsis* (2) *laccata*, troncs morts. *Anthostomella paraguayensis*, chaumes secs de la Canne à sucre. — *A. chionostoma*, écorces fores-

(1) 3021 *Æcidium circinatum* Wint. Brésil. Feuilles d'un *Bignonia*. -- 3022. *Æ. Cissi* Wint. Brésil. Feuilles du *Cissus Syeiæfol.* -- 3027. *Ae Pseudo-columnare* J. Kühn. Allemagne. Fol. *Pinus picea*. -- 3056. *Didymella maculiformis* Wint. Cap de B. Esp. Feuilles du *Protea grandiflora*. -- 3062. *Pyllachora sphaerosperma* Wint. Brésil. Feuilles du *Cenchrus echinatus*. -- 3063. *Auerswaldia disciformis* Wint. Cap. Feuilles d'un *Myrica*. -- 3079 *Cercospora Demetrioniana* Wint. Amer. Bor. Sur les feuilles vivantes du *Crotalaria sagittalis*. -- 3080. *Cercospora glaucescens* Wint. Amer. Bor. Sur les f. languissantes de l'*Apios Tuber*. -- 3085. *Marsonia quercina* Wint. Amer. Bor. Sur les f. viv. du *Quercus imbric.* -- 3126. *Puccinia Psidii* Wint. Brésil. fol. viv. *Psidium pomif.* -- 3129. *Uredo Cannae* Wint. Brésil. Fol. viv. d'un *Canna*. -- 3144. *Venturia aggregata* Wint. Brésil Fol. *Sterculia* Spec. ? -- 3167. *Niptera parasitica* Wint. Brésil. Fol. viv. d'une Melastomacée. -- 3177. *Peronospora Oerteliana*. J. Kuln. Fol. *Primula elat.* -- 3178. *Cylindrosporium inconspicuum* Wint. Suisse. Feuill. viv. du *Lilium Martagon*. -- 3192. *Coniothyrium atriplicinum* Wint. Australie. Calice de l'*Atriplex nummul.* 3193. *Septoria submaculata* Wint. Am. Bor. Feuilles vivantss de l'*Acer Americanus*.

(2) *Diatrypeopsis* (Speg. (N. Gen.) Genre intermédiaire entre les *Hypoxylon* Bull. et les *Diatrype* Fr. « Stroma a matricis substantia heterogeneum, erumpenti superficiale, effusum; perithecia stromate immersa, ostiolis rectis; asci octospori; sporae cylindraceo-ellipticae, utrinque truncato-subrotundatae, hyalinae. »

tières diverses. — *Nummularia Guaranitica*, troncs div. pourrissants. — *Ustulina microspora*, écorces sèches diverses. — *Hypoxylon subvinosum*, écorces mortes (espèce affine de l'*H. vinosum* Montg). — *H. plumbeum*, bois pourri, les forêts. — *H. nectrioide*, écorces pourrissantes. — *H. albo-stigmatosum*, écorces décomposées. — *H. Guarapiense*, branches mortes du *Citrus aurantius*. — *H. dubiosum*, écorces sèches. — *H. subnigricans*, branches écorcées, pourrissantes. — *H. Mbaiense*, tronc écorcé du *Quebrachia Lorentzii*. — *H. intermedium*, troncs pourrissants, affine de *H. Anthrocoidi* Fr. — *H. sub-effusum*, écorces mortes d'un *Eugenia*, affine sinon variété de l'*H. effusum* Nit. — *H. Cuaguazu*, bois pourrissant. — *Kretzschmaria Guaranitica*, bois pourrissants. — *Sphaerella conferta*, fol. languissantes d'une *Sapindacée*. — *S. sordidula*, sur feuilles encore pendantes d'un *Cassia*. — *Lizonia? Guaranitica*, feuilles lang. d'un *Styrax*. — *L.? Paraguyensis*, même habitat. — *Venturia Balansae*, feuill. viv. du *Dichondra repens*. — *Eriosphaeria calospora*, chaumes secs d'un *Bambusa*. — *Gibbera Guaranitica*, troncs pourrissants. — *Didymosphaeria rhytidosperma*, chaumes pourrissants d'un *Bambusa*. — *Rhyncomeliola* (1) *pulchella*, feuilles vivantes du *Feijoae Sellovianae*. — *Parodiella Paraguyaensis*, sur les f. viv. d'un *Evolvolus*. — *Metasphaeria Caraguata* fol. lang. du *Bromelia serra*. — *Acanthostigma Guaraniticum*, fol. viv. d'un *Eugenia*. — *Zignoella Paraguyaensis*, snr les aiguillons d'une espèce de *Xanthoxylum*. — *Pleospora Guaranitica* sur les feuilles lang. d'une Légumineuse. — *Linospora Guaranitica*, fol. viv. d'une Myrtacée. — *Cryptospora Bambusae*, sur les chaumes pourris d'un *Bambusa*. — *Nectria Balansae*, sur des écorces tombées dans les bois. — *N. Coccorum*, sur les Coccus morts des feuilles d'une Laurinée. — *N. Guarapiensis*, troncs morts. — *N. Paraguayensis*, sur des branches pourrissantes. — *N. vagabunda*, feuilles viv. d'un *Bambusa*. — *N. Epichloe*, sur les f. viv. d'un *Andropogon*. — *Calonectria Guarapiensis*, feuil. viv. d'une *Sapindacée*. — *C. Melioloides*, feuilles viv. d'une *Myrtacée*. — *C. Garanitica*, feuil. viv. d'un *Bambusa*. — *Paranectria? albo-lanata*, feuil. viv. d'un *Bambusa*. — *Broomella Munkii*, feuil. viv. d'un *Bignonia*. — *Pleonectria Guaranitica*, sur les troncs pourrissants. — *Ophionectria tropicalis*, sur les f. viv. d'un *Blechnum*. — *Micronectria* (2) *guaranitica*, feuilles tombées du *Luhea divaricata*. — *Balansia claviceps* (3). — *Epichloe? nigricans*, sur les chaumes vivants de div. Gramen. — *Hypocreella? guaranitica*, feuil. viv. d'un *Euphorbia*. — *Scirrhiella* (4) *curvis-*

(1) *Rhynchomeliola* Speg. (N. Gen.) G. affine des *Dimerosporium* Fkl. Se rapprochant du G. Capnodium et mieux d'une Sphériacée. « Perithecia atra, parvula, globulosa, sursum in ostiolo cylindraceo, praelongo, obtuso, producta, subiculo, concolori, tomentosulo, conidifero, phyllogeno insidentia; asci cylindraceo-clavati, aparaphysati, octospori; sporae ellipticae, didymae chlorino-olivaceae. »

(2) *Micronectria* Speg. (N. Gen.) C'est l'*Ophionectria* à périthèces non superficiels. « Perithecia simplicia, epiderme tecte, contextu molli, nectriacco. Asci octospori; sporae filiformes plus minusve manifeste septatae. »

(3) *Balansia* Speg. (N. Gen.) Genre curieux vivant sur l'épi d'un *Setaria*, et assez voisin quoique bien différent du genre *Claviceps* Tul. « Stromata stipitato-capitata, extus atra, intus pallescentia, in matrice fere sclerotiacea, nigrifacta dense gregaria; perithecia in capitulis stromatis periphaerica; asci cylindracei, aparaphysati, octospori; sporae filiformes ascorum longitudine, hyalinae »

(4) *Scirrhiella* Speg. (N. Gen.) Genre intermédiaire entre les Dothidéacées et les

pora, sur les chaumes pourrissants d'un *Bambusa*. — *Phyllachora amphigena*, sur les f. viv. d'un *Bignonia*. — *P. Balansae*, sur les f. viv. du *Cedrela Brasiliensis*. — *P. Astronii*, fol. viv. de l'*Astronium Jugland*. — *P. Ruprechtii*, fol. viv. d'un *Ruprechtia*. — *P. Taruma*, fol. viv. d'un *Vitis*. — *P.? Bambusina*, fol. viv. d'un *Bambusa*. — *P. Copaiferae*, fol. viv, d'un *Copaifera*. — *P. Engleri*, fol. viv. du *Spathicarpa lanceolata*.

A. Le Breton et A. Malbranche. **Excursions cryptogamiques**. (Champignons). (Extrait du *Bulletin de la Société des Amis des sciences nat. de Rouen* 1884.) Distribué en mars 1885.

Cette nouvelle étude des deux mycologues de Rouen, nos excellents correspondants et amis, est l'inventaire raisonné des principales espèces récoltées par eux à Grand-Couronne, le 21 février ; à Saint-James, le 14 mars et le 8 avril, et à la forêt de Rouvre, le 8 mai 1884, toujours sur le territoire de la Seine-Inférieure, aux environs de Rouen.

Voici les espèces du mémoire qui méritent plus particulièrement d'attirer l'attention : *Corticium Marchandii* Pat. Sarments secs de Rosier et de Ronce. — *Venturia Ilicifolia* Cooke. Face inf. des feuilles pourrissantes de l'*Ilex aquif.* — *Diaporthe cryptica* Nits. Sur les sarments morts du *Clematis alba*. — *D. Euphorbiæ* Cooke. Tiges sèches de l'*Euphorb. Sylv.* — *D. insignis* Fkl. Sarments secs de *Rubus*. — *Leptosphaeria Crepini* West. Tiges et bractées sèches du *Lycopodium clavatum*. — *Metasphæria Lieuryana* Sp. N. (1). Nouveauté dédiée à M. Lieury, le savant et infatigable président du comité de Botanique de la Société. — *Cenococcum geophilum* Fr. Var. *Byssisedum*. — *Genea verrucosa* Witt. — *Coronellaria caricinella* Karst. Feuilles sèches d'un Carex. — *Erinella Eriophori* Q. Face inf. des feuilles sèches de l'*Eriophorum angust.* — *Orbilia oculifuga* Q. Feuilles mortes du *Juncus comm.* — *Mollisia Lycopodii* Sp. N. (2). — *Niptera Euphrasiæ* Fuckl. Tiges mortes de l'*Euphrasia odontites*. — *Desmazierella acicola* Lib.

Nectriacées. « Stroma épidermide tectum, lineare rimose erumpens, extus atrum, intus subceraceum, fuscum ; loculi (an perithecia?) tunica in juventute cum stromatis substantia continua, dein superne carbonacea atra, continua inferne membranacea, tenui, discreta ac distincta ; asci cylindraceo clavati, octospori, paraphysati ; sporae elliptico clavatae, inferne subattenuato-curvatae, simplices hyalinae. »

(1) *Metasphaeria Lieuryana* Malbr. et Le Brt. « Peritheciis globoso-convexis, epidermide pustulatim inflata nigrificata tectis, saepe in macula decolorata insidentibus, glabris, ostiolo minuto papillato. Ascis cylindraceis, sessilibus (?), 135×8-9. Sporis monostichis, oblongo-ovalibus, apicibus rotundatis, 3-septatis, hyalinis, 17×6. Paraphysibus non visis. Socia *Venturiae Ilicifoliae* Cooke. — Species perito scrutatori mycologo rotomagensi J.-B. Lieury merito dicata. Ad folia emortua, pagina inferiore, Ilicis aquifolii. Grand-Couronne, prope Rouen, 21 februario 1884. Cette espèce, affine de *Metasph. lejostega* Sacc., en diffère par l'épiderme très coloré qui recouvre les périthèces, par les spores plus étroites et par la station foliicole sur le Houx. »

(2) *Mollisia Lycopodii* Le Brt. et Malbr. « Cupulis sparsis, minutissimis, sessilibus, primo urceolatis, demum undulato-applanatis, ceraceis, micantibus, furfuraceis, fusco-cinereis, basi obscurioribus, margine pallidiore vel omnino alba, leviter fimbriata, disco cinereo-fuscescente, siccis nigricantibus. Ascis claviformibus, ad basim attenuatis, apice obtusis etiamque truncatis, subsessilibus, obturaculo minuto Iodo dilute caerulescentibus, 45-58×4-6. Sporidiis distichis, interdum parte superiore submonostichis conglobatis, cylindraceis, vulgo unica apice acicularibus, rectis curvulisve, hyalinis, 8-9×1,5-2,5. Paraphysibus filiformibus hyalinis, haud facile conspicuis. Ut punctulum nigrum phomatoideum, Jove arido, videtur. *Pezizae cinereae* Auct. proxima. »

Aiguilles pourrissantes du *Pinus Sylv.* — *Heteropatella Lacera* Fkl. Sur les tiges mortes du *Linaria vulg.* — *Durella macrospora* Fkl. Sarments écorcés du *Rosa canina.* — *Trichosporium crispulum* Sacc. et Malb. Sarments secs du *Rosa canina.*

H. de Vilmorin. La Villa Thuret (Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France.* T. XXX).

A l'époque ou M. G. Thuret créa les splendides jardins de sa résidence d'Antibes et après que les arbres du pourtour eussent formé une muraille de verdure qu'ils isolaient de tout voisinage immédiat la propriété était, suivant l'expression de Georges Sand, un vallon fermé par delà les bords boisés duquel on ne voyait que la Méditerrannée et la chaîne des Alpes. Dans sa très intéressante notice M. de Vilmorin qui nous reporte aux débuts de la transformation opérée par son propriétaire, dit avec raison que la Villa Thuret était déjà une merveille pour le voyageur, amateur des beautés naturelles ; pour le botaniste c'était un écrin précieux renfermant des trésors. Après la mort de M. Thuret, survenue presque subitement le 10 mai 1875, sa famille voulant honorer la mémoire du botaniste et du savant, conçut le projet d'assurer la perpétuité de la belle création d'Antibes en faisant de sa propriété un établissement public d'instruction. C'est ce qui fut réalisé. Le 8 novembre 1877 une dotation généreuse créa à Antibes un établissement de l'Etat sous le titre de Laboratoire d'Enseignement supérieur attaché comme annexe à l'enseignement des chaires de botanique et de culture des facultés et du museum d'Histoire naturelle de Paris. Le savant collaborateur et l'ami de Thuret, le compagnon fidèle de sa vie et de ses travaux, M. le Dr E. Bornet, qui avait hérité des livres et des collections, en détacha, malgré ses goûts de bibliophile, la portion la plus importante pour en faire don au laboratoire de la Villa Thuret. Il n'y avait à ce moment qu'à faire choix d'un directeur de ce magnifique établissement pour qu'il rendit tous les sccours qu'on pouvait en attendre.

Eloigné de Paris par son état de santé, un savant botaniste, membre de l'Institut, M. Ch. Naudin à qui l'élevation de son esprit et l'originalité de ses recherches faisait une place éminente dans la science fut arraché pour ainsi dire à sa jolie résidence de Collioure qu'il avait transformée en très peu de temps en un magnifique jardin tropical d'expériences culturales (1) pour venir diriger la Villa Thuret. On ne pouvait souhaiter mieux. C'était mettre, dit M. de Vilmorin, (qui interprète bien notre sentiment partagé par tous les botanistes, c'est-à-dire par tous les amis de M. Naudin), à la tête d'une création nouvelle, un esprit large et ouvert, capable d'en comprendre toute l'utilité et de la diriger vers son but véritable, c'était donner aussi à un des expérimentateurs les plus habiles et les plus entreprenants de notre temps, un champ d'études digne de son activité. La suite a montré combien le choix du Ministre avait été heureux. Les relations personnelles de M. Naudin, avec presque

(1). C. Roumeguère. — *Une visite au Jardin d'acclimatation* et d'expériences botaniques de Collioure. (Voir *Bulletin de la Société ag. et scient. des Pyrénées Orientales* nº 25 et *Bulletin de la Société Botanique de France* T. XX p. 224). — *Seconde visite au Jardin d'Expériences de Collioure* (voir *Bulletin de la soc. bot. de Fr.* T. XXI p. 227).

tous les jardins botaniques du monde, son assiduité à se tenir au courant de tous les progrès de la botanique et de l'Horticulture en France et à l'Etranger, ont fait depuis cinq ans affluer à la Villa Thuret, directement, au moins autant que par l'intermédiaire du Museum, toutes les espèces ou races de végétaux qui peuvent avoir un intérêt pour le midi de la France et celles dont l'étude peut se faire aux bords de la Méditerranée, mieux que sous un autre climat. Grace à des dons nombreux et à de fréquents échanges, les collections n'ont pas cessé de s'accroître ; et si la culture de quelques espèces, a dû être abandonnée ; celles là ont été remplacées par des introductions nouvelles en plus grand nombre (1).

La 2me portion de la notice est consacrée à l'inventaire de toutes les richesses végétales de la Villa Thuret. Nul n'était plus capable que M. de Vilmorin pour faire cet examen et le rendre attrayant et utile pour tous les amateurs d'Horticulture.

W. G. Farlow. **Notes on some Species of Gymnosporangium and Chrysomyxa of the united states.** (Extrait des *Proceedings of the American Acad. of. arts et sc.* Fev. 1885).

Le savant professeur de l'université Harward a indiqué dans ce mémoire les divers essais de culture qu'il a tentés en 1883-1884 pour établir les relations des *Gymnosporangium* avec les *Rœstelia*. Il s'agit de trois séries d'ensemensements des sporidies des *Gymnosporangium fuscum* v. *globulosum*, – *G. Clavipes G. macropus*, *G. biseptatum* et *S. Ellisii* sur le *Cratægus Douglasii* et divers *Pyrus* cultivés. La venue des spermogonies avait plus ou moins réussi après 2, 5 et 10 jours d'ensemensement. (Les mêmes expériences furent tentées, à l'aide des sporidies des *G. biseptatum* et *Ellisii* sur le *Pyrus arbutifolia* et le *Nesea verticillata*). La remarque des spermogonies issues du *G. Macropus* promptement obtenues et en plus grande abondance sur les Cratægus que sur les Pyrus et l'Amelanchier, semblerait autoriser M. Farlow à réunir spécifiquement les deux derniers *Rœstelia* obtenus, mais il hésite à se prononcer. « Considérant la distribution dans la nature, ajoute l'expérimentateur on serait porté à considérer le *Rœstelia transformans*, comme appartenant au *Gymnsporangium clavipes*, et et quelques formes des *R. lacerata* ou *penicillata* comme appartenant au *G. macropus*, mais c'est peut être bien là des déductions de pure imagination ». Rejetant ce qu'il a appelé sa troisième série de culture sur pied d'*Amelanchier* et de *Pyrus arbutifolia* parce que les expériences ont été faites dans des conditions qui n'entrainent pas la certitude et supposant que le *Cratægus tomentosa* employé en culture avant 1883 était déjà infecté de *Rœstelia* quand les expériences commencèrent ce qui est incertain, M. Farlow formule les conclusions ci-après :

1° l'*Æcidium* du *G. biseptatum* est probablement le *Rœstelia botryapites*. — 2° l'*Æcidium* du *G. globosum*, doit être séparé du *G. fuscum* de même que probablement le *Rœstelia aurantiaca*. —

(1) Outre ses études de toute sorte sur les plantes nouvelles et ses observations météorologiques et climatologiques, M. Naudin a entrepris, depuis qu'il est à la Villa Thuret, un travail de longue haleine, qui promet d'être aussi utile pour l'Etat et pour les particuliers quil est, pour l'auteur, hérissé de difficultés, nous voulons parler de la revision des *Euxalyptus* et de leur classification et description. (Voir *Revue Mycol*, n° 21, Tome 6 page III).

3° l'*Æcidium* du *G. macropus* doit être recherché parmi les *Ræstelia* eroissant spécialement sur les pommes et sur l'amelanchier. — Si nous admettons que le *Cratægus tomentosa* n'était pas précédemment infesté mais que le développement de la spermogonie est le résultat des semences, il résulte que la sporidie des quatre espèces en question peut produire indistinctement dans le même habitat ou dans différents habitats, dans une proportion qui n'est pas égalée en nature par les espèces de *Ræstelia*. Il n'y a rien d'impossible ni d'illogique dans cette conclusion ; mais en l'acceptant, il faut bien nous résoudre à rejeter les observations d'Œrsted, toutes celles qui se sont succédées en admettant une spermogonie sans un Æcidium, tout en acceptant néanmoins des conclusions définies sur la connection qui existe entre certains teleutospores et et certaines formes d'*Aecidium*. Finalement, on pourrait admettre que, dans tous les cas ou les spermogonies ont suivi l'ensemensement de la sporidie, leur développement n'était pas un résultat des semences, mais pourrait provenir du mycelium de quelque *Ræstelia* déjà introduit dans les matières employées. Qu'il en ait été ainsi pour les pieds d'Amelanchier et de *Pyrus arbutifoia*, je le pense ; il a pu en être de même dans le cas du *Cratægus tomentosa* quoique je ne sais pas suffisamment renseigné pour pouvoir admettre ou nier le fait. Si nous acceptons la théorie d'une infection antérieure, comment pourrons nous expliquer le cas du *Cratægus oxyacantha*, sur les feuilles duquel les spermogonies ont abondamment suivi la semence des sporides du *Gym. globosum*, mais ne se sont pas montrées après l'ensemencement des autres espèces ? Je dois dire que je suis très embarrassé pour expliquer la fréquence des spermogonies dans quelques cas et leur absence dans d'autres et de même l'impuissance de graines infectées qui ne peuvent développer l'*Aecidie* pas même en montrer quelques traces. Je serais le dernier a donner mes expériences comme concluantes, mais, au contraire, je reconnais combien elles sont incomplètes et même en quelques points contradictoires. Mes cultures, aussi loin que je les ai poussées, montrent seulement quelles sont les difficultés à éviter et la direction générale qu'il faut donner à ce genre d'essai si on veut arriver au succès complet, c'est à dire si un tel résultat peut être atteint, dans l'étude du développement de nos *Gymnosporangium*. » (1).

(1). La seconde partie de l'étude de M. Farlow porte sur divers autres changements de génération. Nous traduisons l'intéressant passage suivant : « Outre notre *Chrysomyxa* commun sur *Pyrola*, une autre espèce a été trouvée sur l'*Abies Canadensis* au lac Chebacco, comté d'Essex par M. A. B. Seymour, en Juin, 1883. C'est probablement le même que le *C. Abietis* d'Europe, néanmoins comme les spores n'étaient pas tout-à-fait adultes on ne peut pas avoir une certitude absolue. Si, il y a une différence, elle existe dans ce fait que les teleutospores sont filiformes avec moins de branches que dans l'espèce d'Europe. Mais on peut supposer qu'à la dernière période de développement cette différence peut disparaître. A la même époque et dans le même lieu, M. Seymour, a trouvé une autre espèce intéressante d'Urédinée également sur un *Abies Canadensis*, non sur les mêmes branches ni même sur les mêmes arbres, autant que je le puisse assurer. Les spermogonies étaient abondantes sur les deux côtés des feuilles. On remarquait également des sores de forme elliptique ou allongée d'une pâle couleur jaune, disposés en deux rangées parallèles vers le milieu de la feuille Les spores étaient globuleuses ou quelquefois elliptiques, ayant environ 13-17 micr. et apparaissaient en forme de chaines composées d'un petit nombre de spores. Il est possible que cette forme est le *Cæoma Abietis pectinatæ* Ress. dont je n'ai jamais vu aucune espèce. De la description de Ress. il résulte que son espèce a des spores plus grandes que celles de la nôtre et il n'est pas fait mention de spermogonies. On pourrait bien désigner notre espèce sous le

O. Comes. **Provvedimenti per combattere la Peronospora Viticola** (Extrait de l'*Agricoltura méridionale*, n° 4, 1885.

Il s'agit notamment de laver toute la partie aérienne de la vigne avec une solution de sulfate de fer et de sulfate de cuivre dans la proportion de 10 % d'eau et pour prévenir le développement du parasite, il faut saupoudrer la vigne (toute la partie aérienne, feuilles ou grappes), matin et soir, une fois par mois, à partir d'avril, d'un mélange de cendres non lessivées et de chaux caustique. Cette opération pourrait tenir lieu du soufrage. Il ne faut pas se départir des recommandations déjà faites : Quand la vendange a été recueillie, ramasser les feuilles contaminées pendantes ou tombées et les brûler,

P. Voglino. **Sul genere Pestalozzia** (Extrait des *Atti della Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat.* Vol. IX, fasc. 2, 37 pag. in-8° 1885.

L'auteur, un attaché au jardin botanique de Padoue, s'inspirant de la remarque faite dans le *Sylloge* par M. le professeur P. A. Saccardo touchant les espèces du genre *Pestalozzia* créé, on le sait, par de Notaris, en 1841 et qui semblent exiger une révision, vient de publier une étude monographique répondant au vœu du savant mycologue italien. Cette étude de M. Voglino, facilitée par les conseils et par l'herbier de M. Saccardo, lui est dédiée. Quatre nouveautés (1) et espèces revisées viennent élever à 89 le nombre spécifique des Pestalozzia dont le *Sylloge* indiquait, à cette heure 83 espèces seulement. L'auteur a refait, espèce par espèce, l'analyse microscopique des organes de reproduction et ses résultats, concordent avec ceux indiqués ou soupçonnés par M. Saccardo. Nous notons dans ces remarques l'observation suivante : Le vrai *Pestalozzia monochæta* Desm. a des conidies différentes de la description publiée (4-septées, dimensions : 20 micr.). Le *P. Saccardoi* Speg. concorde avec ces derniers caractères, mais le *P. monochæta* du *Sylloge* et des précédentes publications de son savant auteur (conidies 3-septées, 10 micr. long.) est différent, et M. Voglino lui donne un nom nouveau : *P. Saccardiana* Vog. La préface refute une assertion émise par M. Crié, dans ses *Recherches sur les Pyrenomycètes inférieurs du groupe des Dépazeées*). Si les genres *Hendersonia* et *Diplodia* offrent des périthèces, ces organes manquent dans le genre *Pestalozzia* et M. Voglino comprend les *P. grandis* Bk. et *austro-Caledonica* Crié, parmi les cinq espèces douteuses encore de sa monographie. Avant d'aborder ses descriptions, pour lesquelles l'auteur conserve les trois divisions systématiques du *Sylloge*, il jalonne la distribution géographique du genre et il assigne la plus grande part (53 espèces) à l'Europe, tandis que l'Amérique septentrionale (35), l'Amérique méridionale (6), l'Asie (4), l'Afrique (3), l'Australie et la Nouvelle-Calédonie (3), ne renfermeraient que 36 espèces. Voici

non de *Cæoma Abietis Canadensis* jusqu'à ce qu'on puisse obtenir des informations plus exactes. Le Professeur S. Macau, a trouvé l'intéressant *Melampsora sparsa* d'hiver sur *Arctostaphylos alpina*, dans l'île d'Anticosti. Les excursionnistes des White mountains pourront rechercher là ce champignon ».

(1) *P. Montellica* Sacc. et Vogl. Sur les feuilles du chêne. Bois de Montello (Italie). -- *P. affinis* Sacc. et Vogl. Sarments de la vigne et écorce du noyer (*Reliquiæ Libertianæ* n° 346). -- *P. abietina* Vogl. Sur les strobiles de l'*Abies excelsa* (Italie, Amérique).

comment l'auteur repartit les espèces européennes : Italie 29 espèces, France 12, Portugal 10, Belgique 10, Autriche-Hongrie 8, Allemagne 5, Angleterre 3, Suède 1 et Suisse 1. En ce qui concerne cette dernière contrée, l'auteur pense que le nombre des espèces devra être augmenté. Cette opinion est bien légitime et on doit la conserver aussi pour les autres contrées, pauvres en apparence et auxquelles des explorations suivies donneraient un autre rang parmi cet inventaire mycologique trop réduit.

Voilà un usage qui mérite d'être poursuivi ; quand on possèdera un nombre considérable de monographies pour les genres encore peu connus, l'étude des champignons fera de sensibles progrès.

A. Ernst. « **El Guachamaca** » (*Tomado de la Exposicion nacional de Venezuela. — Obra escrita de orden del Ill. Gr. Guzm. Blanco. Publication del Ministerio del fomento: Caracas, pag. 468-479*), 1885.

Le « Guachamaca, » plante vénéneuse de l'Amérique du Sud, dont on s'est complu à raconter la celébrité, a été, jusqu'à ces derniers temps, très mal connue (1). Le savant directeur du Jardin botanique de Caracas, M[r] le D[r] A. Ernst, après avoir succintement rappelé, dans la notice que nous avons sous les yeux, l'histoire botanique et médicale de cette curieuse substance, la rapporte définitivement au *Malouetia nitida* Spruce dont il produit une description complète et étendue. Cette Apocynée, un narcotique assez analogue au Curare, fut d'abord observée par Spruce à la Barra de Rio-Negro ; Muller la décrivit dans la *Flore du Brésil* et Miey la mentionne dans son livre *(South. Am. Apocyneæ)*. La récente détermination M. Ernst a été confirmée par M. Hooker sur l'envoi de la plante vivante qui a été fait au Jardin de Kew. Nous renvoyons au travail lui-même pour l'étude toxique et médicale du Guachamaca que l'auteur rapporte expérimentalement avec de grands développements.

L. Savastano. **Maladie de la loupe du Caroubier** (Extrait des *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, 1884).

L'auteur étudie le développement morbide des cones à bourgeons chez le caroubier, leur étiologie et la composition chimique des tissus atrophiés et il formule cette conclusion qui nécessairement en attend une autre pour le cultivateur déçu dans ses espérances de la culture : « La maladie consiste en une hypertrophie totale du cone à bourgeons, qui est individuellle ou même partielle pour un même pied et dont la cause ne nous est pas plus connue que celle de presque toutes les maladies des végétaux qui ne sont causées ni par de vrais parasites ni par d'autres actions externes. » Ne faudrait-il pas voir l'œuvre d'un insecte dans le développement de la loupe du caroubier ?

(1) Codazzi, dans sa Géographie de Venezuela, publiée en 1841, cite le « Guachamacan » avec le synonyme de « Guaricamo, » concordant avec l'espèce botanique : Ryana coccinea (Humboldt Relat. Hist. VI, p. 371. Kunth, dans son *Synopsis*, rapporte le Guaricamo à deux espèces du genre *Patrisia* Gros urdy, qui donne une description très incomplète de la plante dont il n'a pas vu le fruit ni les organes de la fleur, décrit, en 1864 (*Médico criollo botanico*), un *Guachamaca toxifera*. Jugeant les erreurs de Grosourdy, et sur les notes du D[r] Ernst, J. Hooker (Trans. Edimb. Boh. Soc. 1875), crut pouvoir rapporter le *Guachamaca* à une espece de *Prestonia*, mais l'auteur de la présente notice, M. le D[r] Ernst, dans un livre paru en 1881 (*Familias m. imp. del. R. Veg.*) démontra par l'examen du fruit, l'erreur de cette dernière supposition du savant botaniste anglais.

L. Savastano. **Gommose caulinaire et radicale dans les Aurantiacées, Amygdalées, le Figuier, l'Olivier et noircissement du Noyer** (même recueil).

On sait que les caractères pathologiqurs de la gomme (*Gommose*) ont été décrits, indépendamment du *pourridié* du Figuier par l'auteur de cette nouvelle étude, mais aussi par MM. Beyerinck, Comes, Briosi, Sorauer, Franck et surtout par MM. Trécul et Prillieux. M. Savastano distingue une double genèse de la gomme dans la tige: la première est celle dans laquelle les lacunes gommeuses sont produites indépendamment de tout fait traumatique (cellules gomifiées dans la zone cambiale ou dans les éléments liberiens ou ligneux, même dans le système radical), la seconde, amenée, par ces faits traumatiques (déchirure, incision, torsion, etc.). — Le *noircissement*, chez le noyer, qui semble être analogue à la maladie de l'*encre*, étudiée par M. Planchon, dans les châtaigniers, offre à M. Savastano, pour la marche du mal et ses caractères, sauf pour la coloration, ceux de la gommose, qu'il remplace en fait (1). L'auteur conclut que dans les espèces qu'il a examinées, tous les organes de la plante peuvent manifester la *gommose* (le *noircissement* pour le noyer) et que les différences pathologiques observées pour les racines doivent être attribuées au sol, tandis que, dans les feuilles, elles tiennent à la nature du tissu.

J. Muller. **Lichenologische Beitrage** XX (Extrait du *Flora*, 1884, n° 32).

L'infatigable et toujours fécond lichénologue de Genève, poursuit dans cette nouvelle étude, principalement consacrée à la végétation spéciale de l'île de Madagascar, récoltée par M. Hildebrandt, ses descriptions de lichens extra-européens. Il s'agit de 84 espèces ou formes, parmi lesquelles nous retrouvons comme nouveautés 1 genre et 12 espèces :

Pleurocybe Mull. Arg. (2). Nouveau genre voisin des Sphaerophoron, mais à thalle fistuleux et à apothecies latérales, fondé pour une seule espèce corticole le *Pleurocybe Hildebrandtii*. — *Usnea plicata r. pacifica* Mull. Arg. intermédiaire entre les *U. plicata* et la var. *articulata*. Ile Otahiti (*G. Brunaud*). — *Stereocaulon confluens* Mull. Arg. Sur les rochers volcaniques. Java (*Comes-Solms*). — *Ricasolia marginata* Mull. Arg. affine du *R. Comorensi* Krplh. Ramicole Madagascar (*Hildebrandt*). — *Parmelia glaucocarpa* Mull. Arg. Voisin du *P. disparilis* Nyl. — *Psoroma flavicans* Mull. Arg. affine de P. Subhispiduda Nyl. corticole. — *Parmeliella mutabilis* Mull. Arg. Corticole, mêlé aux mousses. — *Callopisma fuscinellum*

(1) Souvent le *noircissement* se développe dans l'étui médullaire. Dans le fruit, il attaque fréquemment le brou, rarement les valves; très souvent les cotyledons. Enfin, les feuilles peuvent aussi en être affectées, et alors elles se dessèchent rapidement.

(2) « Thallus puncto adnatus, caespitose crescens, dichotome ramosus, foliis et rhizinis destitutus; rami compresso cylindrici, intus late cavi, in cavitate cellulis laxissimis medullaribus arachnoïdes-elongatis et ramosis praediti aut vacui, extus undique aequaliter et valide corticati, laevigati, nitiduli; cellulae corticales, polygonales et eximie pachydermeae, fere sordidae; gonidia sub cortice vulgo agglomerata, globosa, viridia; apothecia in pagina infera (paullo pallidiore) lateralia, primum globosa, basi constricto-sub pedicellata, thallo undique concolora, apice poro stellari dehiscentia, mox dein receptaculo magis hiante in discum planum late apertum nigerrimum et nigro pulveraceum margine thallino lacero cinctum abeuntia; asci citissime fugaces: paraphyses rigidulae, irregulares; sporae simplices, violaceae v. caeruleo-nigrantes. »

Mull. Arg. Ramulicole. — *Lecidea antisema* Mull. Arg. Corticole rappellant par son aspect le *P. pseudosemata* Mull. Arg. — *Glyphis lactea* Mull. Arg. affine du *G. Labyrinthicae*. Sur les troncs. Java. *Clathroporina nuculastrum* Mull. Arg. corticole. Madagascar. — *Pyrenula minutula* Mull. Arg. affine de *P. subnitidellae*. corticole.

M. Funfstuck. **Thallusbildung an den Apothecien von Peltidea aphthosa** *Ach.* (avec une planche, Tab. xi. Extrait du *Bot. Gesellschaft* pag. 448-452, 9 septembre 1884).

L'auteur démontre que les verrues ou écailles thalliniques qui se trouvent sur le côté dorsal des apothecies du *Peltidea apthosa* (analyse d'un specimen fructifère communiqué par M. le Dr Arnold de Munich) proviennent de la couche gonidique du thalle, de l'intérieur du receptacle des fruits et qu'elles font partie du fruit. Le mécanisme de l'évolution est le suivant : Les hyphes du côté dorsal du receptable se développent peu, meurent même et dlsparaissent en partie à la surface, tandis que le tissu des hyphes, situé entre la couche sporophore du fruit et les nids sous-jacents de gonidies se développent avec vigueur, d'où il résulte que quelques-uns de ces nids de gonidies sont peu à peu pressés vers la surface dorsale du fruit. Quand ils sont arrivés près de la surface dorsale, les gonidies s'augmentent beaucoup, la partie recouvrant les hyphes dorsales subit un développement et un cloisonnement fort rapides pour constituer l'écorce des nervures dorsales, sous laquelle il y a toujours une coucbe gonidique qui, elle-même, est en dessus de la moelle. Cette dernière est commune au dos des apothécies et à la base de ses verrues. — Ces verrues ou écailles ne sont donc pas dûes, selon M. Fünfstück, au développement spécial de quelques groupes de cellules superficielles dorsales des apothecies.

M. Funfstuck. **Beitrage zur Entwickelungsgeschichte der Lichenen.** Avec trois planches (Tab. iii-v). Extrait du *Jahrbuch d. K. Botanischen Gartens Museum zu Berlin* Bd. III., 20 p., 8°, 1884.

Cette étude physiologique a été récompensée d'un prix par la Faculté de philosophie de l'Université de Berlin. Voici les résultats qu'elle met en évidence : La formation des paraphyses, issues de l'écorce des apothecies, est purement végétative dans les *Peltigera*, *Peltidea* et *Nephroma* (1). Les paraphyses et les thèques proviennent de tissus distincts. Les thèques tirent leur origine de nombreux ascogones, mais ces derniers sont séparés de l'extérieur par une couche épaisse d'hyphes serrées, ce qui exclut la possibilité d'un acte de fécondation venant du dehors. Chez les *Peltigera* et *Peltidea* l'auteur n'a pas rencontré de spermaties et néanmoins dans les traits essentiels, la formation de tout le fruit est conforme à la fructification des *Collema;* ni la formation des paraphyses, ni celle des thèques, n'a été provoquée par un acte quelconque de sexualité.

ERRATA. — Livraison précédente, Mémoire de M. le docteur Gillot *(Champignons nouveaux pour le département de Saône-et-Loire)*, page 33, ligne 13, au lieu de Morson des chèvres, lisez :

(1) Ont servi à l'analyse et ont motivé les planches de détails anatomiques, les *Peltigera canina, malacea, Peltidea aphtosa, Nephroma tomentosum* et *lasvigatum.*

Maison...; page 35, ligne 18, au lieu de quand on l'arrose, lisez : *quand on la presse.*

NOUVELLES

Apparition du Peronospora viticola dans l'arrondissement de Nantes. — Notre correspondant, M. Félix Renou, nous a signalé le fâcheux envahissement du parasite dans la Loire-Inférieure en même temps qu'il nous adressait une provision de feuilles contaminées. « Le *Peronospora*, nous écrivait M. Renou, s'est montré sur les feuilles vivantes du *Muscadet* et du *gros plant*, les seuls cépages cultivés dans le département pour la production des vins blancs, au mois de septembre, c'est-à-dire au moment où se font les vendanges. Je ne crois pas le *Peronospora* très redoutable pour nos vignes à faire vins, s'il est toujours tardif dans son apparition ; cependant, cette année déjà, quelques propriétaires se sont plaints de la qualité inférieure de leur vin, à sa présence, et à la chute prématurée des feuilles. Je n'ai pas fait précisément la même remarque et ne peux pas encore conclure comme eux... »

Revue de botanique, Bulletin mensuel de la Société française de botanique. — Ce recueil a commencé au mois de juillet dernier son troisième volume dans un format plus considérable, et a donné, par cette amélioration, plus d'étendue aux matières qu'il traite habituellement. (Botanique descriptive, Anatomie et Physiologie, Géographie et Paléontologie végétales).

C'est un organe bien fait, complet, c'est-à-dire bien au courant du mouvement des études botaniques dans le monde entier et qui répand dans ses numéros mensuels, qui ont un fort grand tirage, des articles originaux d'un très grand intérêt. Après avoir nommé M. Angel Lucante, naturaliste merveilleusement doué, chercheur infatigable et les cinq notoriétés de la botanique, membres du conseil régional récemment élu (MM. E. Lamy de la Chapelle, Ed. Timbal-Lagrave, Dr X. Gillot, H. Olivier et Dr Ch. Hy), il est aisé de pressentir quelle direction éclairée peut recevoir cette *Revue*.

La Revue est mensuellement adressée à tous les membres de la Société qui payent à ce dernier titre la cotisation annuelle de dix francs. Les adhésions à la Société et les communications sont reçues chez M. Angel Lucante, naturaliste, à Courrensan par Gondrin (Gers), et les versements de fonds chez M. Sarromejean, trésorier, à Cacarens, par Lanepax (Gers).

G. Linhart. Ungarns Pilze *(Heraus gegeben Cent. IV).* — *Ungarisch Altenburg 1885.* — Le professeur Linhart, de l'Ecole d'agronomie d'Altenburg (Hongrie), vient de publier la IVe centurie de son exsiccata mycologique. L'ouvrage ne le cède en rien aux meilleures publications de ce genre et peut-être les surpasse-t-il par le luxe de l'édition, la bonté des exemplaires et la perfection des dessins qui l'accompagnent. La nouvelle centurie renferme quelques nouveautés et beaucoup d'espèces très intéressantes. C'est un recueil qui fait beaucoup d'honneur à M. Linhart et à l'Etablissement public sous le patronage duquel il est édité.

Nous recevons à l'instant la belle collection des champignons de la Hongrie. Nous en rendrons compte dans notre prochain numéro.

Contributions à l'étude de la Botanique vosgienne. — M. N. Haillant, secrétaire perpétuel de la Société d'émulation du département des Vosges, publie un *Dictionnaire phonétique et étymologique du patois vosgien* qui comprendra notamment les noms d'animaux, *de plantes avec leurs correspondants scientifiques*, la

comparaison avec les autres patois imprimés ou inédits, lorrains, français et étrangers de langue française et avec les dialectes lorrains et français. Ce travail de patience et de longue haleine, est précédé d'une introduction qui permet de comprendre toute l'économie de l'ouvrage. Il faut féliciter ce patient investigateur de son dévouement et de ses longues recherches. La philologie est une science qui occupe un rang très honorable à notre époque et, grace à M. Haillant, la Société scientifique d'Epinal ne restera pas étrangère à son développement. (En ce qui concerne l'application de la philologie à la botanique, on sait que dans ces derniers temps la Société centrale d'horticulture de France, a ouvert un concours qui promet, s'il faut en juger par le nombre des travaux reçus, d'être aussi brillant qu'utile). La souscription à l'ouvrage complet en deux volumes, est de 7 fr. 50. S'adresser à la librairie Maisonneuve, quai Voltaire, 25, Paris, et à M. Durand et fils, 7, rue de la Comédie, à Epinal.

Les Champignons parasites du mûrier. — M. Berlèse, un zélé mycologue, que M. le docteur Saccardo, de Padoue, associe actuellement à ses travaux, après qu'il a eu étudié sous ce maître, annonce la prochaine publication des « *Funghi moricoli. Descrizione ed iconografia dei funghi parassiti del Gelso.* » Le spécimen de l'ouvrage dans le format grand in-8° est accompagné d'une planche analytique supérieurement gravée et enluminée par l'auteur, qui est aussi habile dessinateur qu'anatomiste exercè. Voici le plan du travail qui est terminé et qui sera livré à l'impression aussitôt que les souscriptions nécessaires pour couvrir les dépenses seront réalisées. — Chaque espèce parasite de la feuille, de l'écorce, du tronc, des racines, etc., etc., est l'objet d'une diagnose latine complète et détaillée, accompagnée de dessins analytiques en couleur. La partie *Remarques et Observations*, écrite en langue italienne, a trait aux dégâts causés par chaque parasite et aux moyens les plus efficaces pour l'enrayer. Il s'agit d'une étude d'environ 200 espèces choisies parmi les plus essentielles à connaître. L'ouvrage comprendra 8 fascicules du prix de 5 francs chaque. Une telle monographie s'adresse aux botanistes, aux agronomes et aux sériciculteurs. Elle ne peut qu'être fort appréciée et encouragée en Italie d'abord, où le mûrier est un des arbres les plus utiles pour l'usage de sa feuille et dans tout le midi européen qui élève le ver à soie. — Adresser les adhésions à *M. Aug. Nap. Berlese*, à la Station agronomique, près le Jardin botanique de Padoue (Italie).

Un jardin botanique à Melun. — Le conseil municipal de Melun s'occupe activement de la création d'un jardin botanique, en réalisation des dispositions testamentaires de notre ami bien regretté feu M. le docteur Roussel (1). Ce jardin doit être établi dans le square du port à l'extrémité occidentale de l'île Saint-Etienne. C'est à la Société archéologique de Seine-et-Marne, dont il était membre, que le docteur Roussel, enfant de Melun, a communiqué, pour la première fois, ses intentions de doter sa ville natale d'un établissement destiné à l'étude de la botanique. Botaniste distingué, auteur d'un herbier dont le muséum d'histoire naturelle s'est enrichi, il savait quelles douces jouissances cette étude lui avait procurées et il était heureux de les mettre à la portée de ses concitoyens. Par son testament, il a laissé à la ville de Melun une somme nécessaire pour la création du jardin botanique en question. Il y a inséré une clause

(1) Nous avons distribué dans nos *Algues de France* et dans nos *Fungi Gallici* de très bonnes récoltes faites par notre savant ami. On retrouvera dans le Bulletin de la Société botanique, tom. 22, pag. 6-9, le témoignage public de regrets que nous avons adressé à sa mémoire.

portant que cette création serait faite par la municipalité de concert avec la Société archéologique, sciences, lettres et arts de Seine-et-Marne.

Nous recevons à la dernière heure de notre impression, les mémoires suivants dont nous rendrons compte dans notre prochain nnméro :

E. Rostrup. Etude des collections de champignons de C.-F. Schumacher. — *A -N. Berlese.* La diffusion des spores des champignons. — *Dr F Morini.* La question de la sexualité chez les Ustilaginées. — *A. Le Breton.* Mélanges mycologiques. — *Ch.-B. Plowright.* Hétérœcie d'Urédinees (*Puccinia perplexans, P. Schœleriana*). — *J. Bizzozero.* Champignons nouveaux de la Vénétie. — *P. Brunaud.* Contributions à la Flore mycologique des environs de Saintes. Gymnoacées et Pyrénomycètes.

Le Rédacteur en chef, gérant :

C. ROUMEGUÈRE

Toulouse, Imprimerie L. Boë, rue des Gestes, 6.